
Methodenanalyse zur Ermittlung der verkehrswertrelevanten Nachnutzung eines Leerstandsobjektes

Heft 49

Darmstadt, Dezember 2016

Schriftenreihe der Fachrichtung Geodäsie

Fachbereich für Bau- und Umweltingenieurwissenschaften

Technische Universität Darmstadt

ISBN 978-3-935631-38-9



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Heft 49

Darmstadt, Dezember 2016

Silja Lockemann

**Methodenanalyse zur Ermittlung der verkehrswertrelevanten
Nachnutzung eines Leerstandsobjektes**

Schriftenreihe

Fachrichtung Geodäsie

Fachbereich für Bau- und Umweltingenieurwissenschaften

Technische Universität Darmstadt

ISBN 978-3-935631-38-9

Schriftenreihe der Fachrichtung Geodäsie der Technischen Universität Darmstadt

Auflagenhöhe: 10 Exemplare

Verantwortlich für die Herausgabe der Schriftenreihe:

Der Sprecher der Fachrichtung Geodäsie im Fachbereich für Bau- und Umweltingenieurwissenschaften der Technischen Universität Darmstadt.

Bezugsnachweise:

Technische Universität Darmstadt

Fachgebiet Landmanagement

Institut für Geodäsie

Fachbereich für Bau- und Umweltingenieurwissenschaften

Franziska-Braun-Straße 7

64287 Darmstadt

ISBN 978-3-935631-38-9

Methodenanalyse zur Ermittlung der verkehrswertrelevanten Nachnutzung eines Leerstandsobjektes

Dipl.-Ing. **Silja Lockemann**

Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktor-Ingenieurs (Dr.-Ing.) an der Technischen Universität Darmstadt, Fachbereich 13 – Bau- und Umweltingenieurwissenschaften, Institut für Geodäsie, Fachgebiet Landmanagement.

Referent: **Prof. Dr.-Ing. Hans Joachim Linke**

Technische Universität Darmstadt

Ko-Referent: **Prof. Dr.-Ing. Winrich Voß**

Leibniz-Universität Hannover

Tag der Einreichung: 16.12.2015

Tag der Prüfung: 29.02.2016

Darmstadt, Dezember 2016

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich allen danken, die zum Entstehen meiner Dissertation beigetragen haben. Herrn Prof. Dr.-Ing. Hans Joachim Linke für die intensive Betreuung des Themas, sowohl persönlich als auch aus der Ferne. Herrn Prof. Dr.-Ing. Winrich Voß für die freundliche Übernahme und Unterstützung als Zweitprüfer dieser Arbeit.

Herzlich bedanken möchte ich mich ausdrücklich bei Markus Knebel, Yvonne Rombey, Carmen Bader sowie meiner Familie für ihre Geduld und Unterstützung bei verschiedenen Fragestellungen.

Ebenfalls gilt all jenen mein aufrichtiger Dank, die mich während des gesamten Bearbeitungszeitraums der Arbeit auf unterschiedliche Art und Weise unterstützt haben.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	III
Liste der Akronyme	VII
Verzeichnis der Graphiken	IX
Teil A - Einführung, Methodik und Definitionen der Arbeit	17
1 Einführung und Themenstellung	19
1.1 Ausgangssituation für die Arbeit	19
1.2 Stand der Wissenschaft und Forschung	21
1.3 Zielsetzung und Methodik der Arbeit	24
1.3.1 Thematische Eingrenzung	24
1.3.2 Zielsetzung, Aufbau und Methodik	25
2 Definitionen für die Arbeit	29
2.1 Verkehrswertbegriff	29
2.1.1 Definition des Verkehrswertes	29
2.1.2 Merkmalsausprägungen des Verkehrswertbegriffes	31
2.1.3 Nachnutzungsorientierter Verkehrswert	38
2.2 Die Immobilie im Kontext des Bauens im Bestand	43
2.2.1 Eigenschaften der Immobilie	43
2.2.2 Leerstand von Immobilien	46
2.2.3 Maßnahmen im Bestand	47
2.2.4 Nutzungsänderung, Umnutzung und Nachnutzung	49
Teil B – Trends, Rahmenbedingungen und Restriktionen für die Nachnutzung von Leerstandsobjekten in Deutschland	54
3 Einflüsse und Trends auf dem deutschen Immobilienmarkt	56
3.1 Den Immobilienmarkt beeinflussende Entwicklungen	56
3.2 Künftige Entwicklungen auf dem deutschen Immobilienmarkt	60
4 Restriktionen und Parameter der Nutzungsänderung	62
4.1 Bauplanungs-, bauordnungs- und baunebenrechtliche Restriktionen	62
4.1.1 Bauplanungsrechtliche Restriktionen	62
4.1.2 Bauordnungsrechtliche Restriktionen	65
4.1.3 Baunebenrechtliche Restriktionen	74

4.2	Standort- und markt- sowie bedarfsbezogene Restriktionen	77
4.3	Ökonomische Restriktionen – Abschätzung von Kosten bei der Nutzungsänderung	77
4.4	Ökologische Restriktionen	81
4.5	Entscheidungsrelevante Parameter des Bewertungsobjektes und der Nutzungsänderung	81
4.5.1	Objektbezogene nachnutzungsrelevante Parameter des Bewertungsobjektes	81
4.5.2	Parameter der Nutzungsänderung (nachnutzungsbezogene Restriktionen)	89
4.6	Zusammenfassung	103
Teil C – Bewertung von Nachnutzungsalternativen im Kontext der Immobilienwertermittlung – Methodenanalyse, Modellentwicklung und Validierung		104
5	Analyse der Immobilienwertermittlung im Kontext der Nutzungsänderung	106
5.1	Anforderungen der Immobilienbewertung nach ImmoWertV	106
5.2	Methodisches Vorgehen bei der Verkehrswertermittlung im Kontext der Nutzungsänderung	110
5.2.1	Normierte und nicht normierte Wertermittlungsverfahren	111
5.2.1.1	Ertragswertverfahren	113
5.2.1.2	Residualwertverfahren	114
5.2.2	Wertermittlungsparameter	116
5.2.2.1	Wertermittlungsparameter bei Leerstand	117
5.2.2.2	Wertermittlungsparameter bei Nachnutzungsalternativen	120
5.2.2.3	Zwischenfazit	124
5.3	Zusammenfassung	125
6	Methodenanalyse zur Ermittlung von Nachnutzungsalternativen	128
6.1	Anforderungen an die Methoden	128
6.2	Methoden der Bestandsaufnahme	129
6.2.1	Markt- und Standortanalyse	130
6.2.1.1	Marktanalyse	130
6.2.1.2	Standortanalyse	131
6.2.2	Bestandsanalyse (Objektanalyse)	134
6.3	Prognosemethoden	137
6.3.1	Delphi-Methode	138
6.3.2	Erwartungswertanalyse	139
6.3.3	Szenariomethodik	140
6.3.4	Künstlich neuronale Netze	142
6.4	Methoden zur Entscheidungsunterstützung	143

6.4.1	Normative Entscheidungstheorie	144
6.4.2	Zielbaummethode	148
6.4.3	Nutzwertanalyse	150
6.4.4	Analytischer-Hierarchie-Prozess (AHP)	152
6.4.5	Distanz- bzw. Ähnlichkeitsanalyse	157
6.4.6	Wissensbasierte Systeme	159
6.5	Zusammenfassende Bewertung der Methoden	161
7	Ganzheitlicher Lösungsansatz - Entwicklung des Gesamtmodells zur Ermittlung der verkehrswertrelevanten Nachnutzung	169
7.1	Konzeption des ganzheitlichen Lösungsansatzes	169
7.2	Zielsystem	170
7.3	Analyse des Bewertungsobjektes und der örtlichen Gegebenheiten	176
7.3.1	Bestandsanalyse	176
7.3.2	Markt- und Standortanalyse	178
7.4	Analyse der Grundgesamtheit der Nachnutzungsalternativen	180
7.4.1	Zielbaummethode	180
7.4.2	Nutzwertanalyse	182
7.5	Methoden der Wertermittlung	183
7.6	Entscheidungsfindung der besten Nachnutzungsalternative	184
7.6.1	Entscheidungsmodell	184
7.6.2	Analytischer-Hierarchie-Prozess	186
7.7	Zusammenfassende Darstellung des entwickelten Gesamtmodells	188
8	Validierung des entwickelten Gesamtmodells anhand von Fallstudien	190
8.1	Auswahl der Fallstudien	190
8.2	Vorstellung der Fallstudien	190
8.2.1	Bahnhofsgebäude	190
8.2.2	Nudelfabrik	193
8.2.3	Umspannwerk	196
8.3	Anwendung des entwickelten Gesamtmodells auf die Fallstudien	199
8.3.1	Bahnhofsgebäude	200
8.3.1.1	Zielbaummethode	200
8.3.1.2	Nutzwertanalyse	202
8.3.1.3	Wirtschaftlichkeitsbetrachtung	204
8.3.1.4	Entscheidungsmodell	208

8.3.1.5	AHP	209
8.3.1.6	Verkehrswertermittlung	212
8.3.1.7	Zusammenfassung der Ergebnisse	213
8.3.2	Nudelfabrik	214
8.3.2.1	Zielbaummethode	214
8.3.2.2	Nutzwertanalyse	216
8.3.2.3	Wirtschaftlichkeitsbetrachtung	217
8.3.2.4	Entscheidungsmodell	219
8.3.2.5	AHP	220
8.3.2.6	Verkehrswertermittlung	223
8.3.2.7	Zusammenfassung der Ergebnisse	223
8.3.3	Umspannwerk	224
8.3.3.1	Zielbaummethode	225
8.3.3.2	Nutzwertanalyse	226
8.3.3.3	Wirtschaftlichkeitsbetrachtung	227
8.3.3.4	Entscheidungsmodell	230
8.3.3.5	AHP	230
8.3.3.6	Verkehrswertermittlung	234
8.3.3.7	Zusammenfassung der Ergebnisse	234
8.4	Bewertung des entwickelten Gesamtmodells zur Findung der verkehrswertrelevanten Nachnutzung	235
8.5	Der ganzheitliche Lösungsansatz mit Modellanpassung	239
Teil D – Schlussbetrachtung		242
9	Zusammenfassende Darstellung und weiterer Forschungsbedarf	244
9.1	Resümee	244
9.2	Ausblick und weiterer Forschungsbedarf	246
Sachwortverzeichnis		250
Quellennachweis		251
Anlagenverzeichnis		262

Liste der Akronyme

A

a.a.O.	angegeben anderer Ort
abzgl.	abzüglich
AHP	Analytischer Hierarchischer Prozess
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz

B

BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BayObLG	Bayerisches Oberlandesgericht
BBR	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BGF	Brutto-Geschoss-Fläche
BGH	Bundesgerichtshof
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BKI	Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern
BMU	Bundesministerium für Umwelt
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
bpB	Bundeszentrale für politische Bildung
B-Plan	Bebauungsplan
bspw.	beispielsweise

C

D

DD	Due Diligence
DG	Dachgeschoss
DIN	
DSchG	Denkmalschutzgesetz
DVO	Durchführungsverordnung

E

ebd.	ebenda
EEWärmeG	Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz
EnEG	Energieeinspargesetz
EnEV	Energieeinsparverordnung
EW-RL	Ertragswertrichtlinie

F

FNP	Flächennutzungsplan
ff.	fortfolgende

G

GBO	Grundbuchordnung
gem.	gemäß
GFZ	Geschossflächenzahl
GG	Grundgesetz
ggf.	gegebenenfalls
GND	Gesamtnutzungsdauer
GRZ	Grundflächenzahl
GuG	Grundstücksmarkt und Grundstückswert

H

HAOI	Honorarordnung für Architekten und Ingenieure
Hrsg.	Herausgeber

I

i.d.F.	in der Fassung
i.d.F. d. Bek.	in der Fassung der Bekanntmachung
i. d. R.	in der Regel
i.d.S.	in diesem Sinne
i.S.d.	im Sinne des
i. V. m.	in Verbindung mit
II. BV	II. Berechnungsvorschrift
ImmoWertV	Immobilienwertermittlungsverordnung
IVSC	International Valuation Standards Council

J

K

Kap.	Kapitel
------	---------

L

L-BGG	
LBO	Landesbauordnung Baden-Württemberg
LBO AVO	
LBO VVO	Verfahrensverordnung zur Landesbauordnung Baden-Württemberg

M		W	
m	Meter	WE	Wohneinheiten
MBO	Musterbauordnung	WertV	Wertermittlungsverordnung
MFH	Mehrfamilienhaus	WoFlV	Wohnflächenverordnung
Mrd.	Milliarden	X	
N		Y	
NBauO	Niedersächsische Bauordnung	Z	
NBGG			
Nds.	Niedersachsen		
NHK	Normalherstellungskosten		
Nr.	Nummer		
NWA	Nutzwertanalyse		
O			
o.V.	ohne Verfasserangaben		
P			
Q			
R			
rd.	rund		
Rn	Randnummer		
RND	Restnutzungsdauer		
RWV	Residualwertverfahren		
S			
s.	siehe		
S.	Seite		
SW-RL	Sachwertrichtlinie		
T			
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm		
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft		
TEGoVA	The European Group of Valuers' Associations		
U			
u. a.	unter anderem		
u.U.	unter Umständen		
V			
vgl.	vergleiche		
VW-RL	Vergleichswertrichtlinie		

Verzeichnis der Graphiken

Graphik 1: Aufbau der Arbeit.	26
Graphik 2: Leitfragen.	27
Graphik 3: Methodik der Arbeit.	28
Graphik 4: Gewöhnlicher Geschäftsverkehr.	34
Graphik 5: Genauigkeit des Verkehrswertes.	37
Graphik 6: Kriterien für einen Nachnutzungsorientierten Verkehrswert.	39
Graphik 7: Definition der besten verkehrswertrelevanten Nachnutzung.	41
Graphik 8: Definition des Nachnutzungsorientierten Verkehrswertes.	43
Graphik 9: Klassische Lebensphasen einer Immobilie.	45
Graphik 10: Leerstandsformen, zeit- und ursachenabhängig.	47
Graphik 11: Maßnahmen im Bestand.	48
Graphik 12: Fortentwicklung Immobilienlebenszyklus unter Berücksichtigung der Nutzungsänderung.	49
Graphik 13: Begriffsdefinition: Nutzungsänderung, Umnutzung, Nachnutzung.	52
Graphik 14: Vor- und Nachteile der Umnutzung.	53
Graphik 15: Einflüsse und Trends auf den deutschen Immobilienmarkt.	56
Graphik 16: Wachsende und schrumpfende Regionen auf Städte- und Gemeindeebene.	57
Graphik 17: Aktuelle und prognostizierte Bautätigkeit.	57
Graphik 18: Bevölkerungsentwicklung und Altersaufbau der Bevölkerung in Deutschland.	58
Graphik 19: Lebensformen.	59
Graphik 20: Angebotsüberhänge auf dem Wohnungsmarkt.	59
Graphik 21: Zulässigkeit von Vorhaben.	63
Graphik 22: Zulässigkeit der Nutzungsänderung aus bauordnungsrechtlicher Sicht.	67
Graphik 23: Verankerung des Bestandsschutzes.	68
Graphik 24: Baurechtliche Einordnung der Nutzungsänderung.	73
Graphik 25: Wesentliche Unterschiede zwischen Neubau und Bauen im Bestand.	78
Graphik 26: Kostenkennwerte in EUR/ m ² BGF für Immobilien.	79
Graphik 27: Kostenkennwerte für verschiedene Gebäudetypen.	79
Graphik 28: Übersicht der Kostenpositionen.	80
Graphik 29: Übersicht der Lagefaktoren.	82
Graphik 30: Übersicht der Nutzbarkeitsfaktoren.	83

Graphik 31: Übersicht der Beschaffenheitsfaktoren.	84
Graphik 32: Übersicht der Faktoren der allgemeinen Wertverhältnisse und sonstige objektbezogene Restriktionen.	85
Graphik 33: Wesentliche objektbezogene nachnutzungsrelevante Parameter des Bewertungsobjektes und deren allgemeine Gewichtung im Hinblick auf die Nutzungsänderung.	86
Graphik 34: Nutzungsflexibilität von Immobilientypen und Immobilien aus verschiedenen Bauepochen.	88
Graphik 35: Unterschiedliche Immobilientypen und mögliche Nachnutzungen.	90
Graphik 36: Immobilientypen.	92
Graphik 37: Eigenschaften und Anforderungen der Nachnutzungen.	95
Graphik 38: Zusammenfassung: Restriktionen einer Nutzungsänderung.	103
Graphik 39: Begrifflichkeiten der künftigen Entwicklung.	108
Graphik 40: Hinreichende Sicherheit.	109
Graphik 41: Zusammenhang der Begriffe: Künftige Entwicklung, Absehbarkeit, hinreichende Sicherheit, konkrete Tatsachen.	110
Graphik 42: Methodisches Vorgehen bei der Bewertung von Leerstandsobjekten unter Berücksichtigung von Nachnutzungsalternativen.	111
Graphik 43: Anwendung der Wertermittlungsverfahren im ganzheitlichen Lösungsansatz.	112
Graphik 44: Verkehrswert unter Berücksichtigung von Leerstand bzw. Nachnutzungsalternative(n).	113
Graphik 45: Residualwert unter Berücksichtigung der Umnutzung.	115
Graphik 46: Methodisches Vorgehen bei der Verkehrswertermittlung bei Leerstand bzw. bei Nachnutzungsalternativen.	125
Graphik 47: Anforderungen an die Eruierung einer Nachnutzung.	126
Graphik 48: Anforderungen der ImmoWertV.	127
Graphik 49: Anforderungen und Beurteilungskriterien der Methoden.	129
Graphik 50: Teilbereiche der Marktanalyse.	131
Graphik 51: Relevante Standortfaktoren des Umnutzungsprojektes.	133
Graphik 52: Aspekte der Immobilien-Due Diligence.	135
Graphik 53: Rechtliche und baurechtliche Analyse.	136
Graphik 54: Wirtschaftliche und bauliche Analyse.	136
Graphik 55: steuerrechtliche Analyse und Umweltanalyse.	136
Graphik 56: Abstrahierte Ermittlung eines Erwartungswertes.	139
Graphik 57: Exemplarische Darstellung der Szenariomethodik.	140
Graphik 58: Bausteine der Szenarioanalyse.	141
Graphik 59: Definition der unterschiedlichen Szenarien.	141

Graphik 60: Links: biologisches neuronales Netz; rechts: formales Modell eines neuronalen Netzes.	142
Graphik 61: Grundform des Entscheidungsmodells.	145
Graphik 62: Allgemeine Darstellung einer Ergebnismatrix.	146
Graphik 63: Entscheidungssituationen.	146
Graphik 64: Ermittlung der optimalen Alternative anhand des Erwartungswerts und des Bernoulli-Prinzips (Entscheidungsmatrix).	147
Graphik 65: Methodik des Zielbaumverfahrens.	149
Graphik 66: Schema der Zielbaummethode.	150
Graphik 67: Ablauf der Nutzwertanalyse.	151
Graphik 68: Vereinfachte schematische Darstellung der Nutzwertanalyse.	152
Graphik 69: Axiome und Grundprinzipien der AHP.	153
Graphik 70: Allgemeine Schritte eines Analytischen-Hierarchie-Prozesses (AHP).	154
Graphik 71: 9-stufige Skala nach Saaty.	154
Graphik 72: Paarvergleichsmatrix.	154
Graphik 73: Normierung der Paarvergleichsmatrix, Bildung des Summenvektors.	155
Graphik 74: Aggregation der Gewichtsvektoren der einzelnen Ebenen.	155
Graphik 75: Schematische Darstellung des AHP.	156
Graphik 76: Rohdatenmatrix der Ähnlichkeits- bzw. Distanzanalyse.	157
Graphik 77: Distanz- bzw. Ähnlichkeitsmatrix.	157
Graphik 78: Proximitätsmaße.	158
Graphik 79: Aufbau wissensbasierter Systeme.	160
Graphik 80: Vor- und Nachteile der Methoden.	162
Graphik 81: Übersicht der Bewertung der Methoden.	165
Graphik 82: Übersicht der geeigneten Methoden.	167
Graphik 83: Übersicht – Anwendungsfelder der erarbeiteten Methoden.	168
Graphik 84: Ganzheitlicher Lösungsansatz (Gesamtmodell) mit seinen Varianten im Überblick.	169
Graphik 85: Beispiele für Skalentypen der Zielkriterien.	171
Graphik 86: Elemente des Zielsystems.	171
Graphik 87: Beziehung der Definition der besten Nachnutzung und des Zielsystems.	172
Graphik 88: Inhalte des Zielsystems – Hauptziel <i>optimale Objekteigenschaften</i> .	173
Graphik 89: Inhalte des Zielsystems – Hauptziel <i>minimale Restriktionen</i> .	173
Graphik 90: Inhalte des Zielsystems – Hauptziel <i>geringe finanzielle Aufwendungen</i> .	174
Graphik 91: Inhalte des Zielsystems – Hauptziel <i>optimale Standorteigenschaften</i> .	174

Graphik 92: Ausschnitt für das Hauptziel <i>Objekteigenschaften</i> aus dem Gesamtzielsystem.	175
Graphik 93: Wesentliche Untersuchungsaspekte einer Bestandsimmobilie im Hinblick auf die entscheidungsrelevanten Parameter der Nutzungsänderung.	177
Graphik 94: Bestandsanalyse im Zusammenhang der Nutzungsänderung.	177
Graphik 95: Kriterien der Markt- und Standortanalyse.	179
Graphik 96: Zielbaummethode (Auszug).	181
Graphik 97: Methodische Umsetzung der Nutzwertanalyse.	182
Graphik 98: Wertermittlung im Kontext des ganzheitlichen Lösungsansatzes.	184
Graphik 99: Entscheidungsmodell.	185
Graphik 100: Entscheidungsmodell.	185
Graphik 101: Vereinfachtes Entscheidungsmodell.	186
Graphik 102: Hierarchiesystem des AHP.	187
Graphik 103: Bewertungsskala des AHP.	187
Graphik 104: AHP - Beispielhafte Darstellung der Ermittlung der lokalen sowie globalen Gewichte in Bezug auf eine Zielklasse.	188
Graphik 105: Das Gesamtmodell mit den Methoden-Modulen als ganzheitlicher Lösungsansatz.	189
Graphik 106: Übersicht der Fallstudien.	190
Graphik 107: Ergebnis der Zielbaummethode – Rangfolge der Nachnutzungsalternativen – Bahnhofsgebäude.	201
Graphik 108: Beispiel für die Zielwerte und zugeordnete Größenverhältnisse – Bahnhofsgebäude.	203
Graphik 109: Gewichtung der Hauptziel- und Unterzielgruppen – Bahnhofsgebäude.	203
Graphik 110: Ergebnis der NWA– Rangfolge der Nachnutzungsalternativen – Bahnhofsgebäude.	204
Graphik 111: Bodenrichtwerte für Wohnbauflächen und gewerbliche Flächen.	205
Graphik 112: Bodenrichtwertentwicklung im Ortsteil 2008-2012.	205
Graphik 113: Zusammenstellung der Bewertungsparameter der Nachnutzungsalternativen – Bahnhofsgebäude.	207
Graphik 114: Zusammenstellung der Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung – Bahnhofsgebäude.	207
Graphik 115: Zusammenstellung der Ergebnisse aus dem vereinfachten Entscheidungsmodell – Bahnhofsgebäude.	208
Graphik 116: Zusammenstellung der Ergebnisse aus dem AHP – Bahnhofsgebäude.	211
Graphik 117: Beispiel für die Zielwerte und zugeordnete Größenverhältnisse – Nudelfabrik.	215
Graphik 118: Ergebnis der Zielbaummethode – Rangfolge der Nachnutzungsalternativen – Nudelfabrik.	216
Graphik 119: In der NWA nicht enthaltene Teilziele – Nudelfabrik.	216
Graphik 120: Ergebnis der NWA – Rangfolge der Nachnutzungsalternativen – Nudelfabrik.	217

Graphik 121: Zusammenstellung der Bewertungsparameter der Nachnutzungsalternativen – Nudelfabrik.	219
Graphik 122: Zusammenstellung der Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung – Nudelfabrik.	219
Graphik 123: Zusammenstellung der Ergebnisse aus dem vereinfachten Entscheidungsmodell – Nudelfabrik.	220
Graphik 124: Zusammenstellung der Ergebnisse aus dem AHP – Nudelfabrik.	222
Graphik 125: Ergebnis der Zielbaummethode – Rangfolge der Nachnutzungsalternativen – Umspannwerk.	225
Graphik 126: In der NWA nicht enthaltene Teilziele – Umspannwerk.	226
Graphik 127: Beispiel für die Zielwerte und zugeordnete Größenverhältnisse – Umspannwerk.	226
Graphik 128: Ergebnis der NWA– Rangfolge der Nachnutzungsalternativen – Umspannwerk.	227
Graphik 129: Zusammenstellung der Bewertungsparameter der Nachnutzungsalternativen – Umspannwerk.	229
Graphik 130: Zusammenstellung der Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung – Umspannwerk.	229
Graphik 131: Zusammenstellung der Ergebnisse aus dem vereinfachten Entscheidungsmodell – Umspannwerk.	230
Graphik 132: Zusammenstellung der Ergebnisse aus dem AHP – Umspannwerk.	233
Graphik 133: Bewertende Darstellung der Methoden bzgl. der allgemeinen Anforderungen.	236
Graphik 134: Bewertende Darstellung der Methoden bzgl. der Anforderungen aus Sicht der Immobilienwertermittlung.	237
Graphik 135: Das angepasste Gesamtmodell als ganzheitlicher Lösungsansatz für die Eruiierung der verkehrswertrelevanten (besten) Nachnutzung.	241
Graphik 136: Ökonomische Restriktionen.	274
Graphik 137: Bedeutung der objektbezogenen nachnutzungsrelevanten Parameter des Bewertungsobjektes – Auswertung aus den Expertengesprächen.	275
Graphik 138: Benotungsschema zur Zielbaummethode – Bahnhofsgebäude.	324
Graphik 139: Benotungsschema zur Nutzwertanalyse – Bahnhofsgebäude.	327
Graphik 140: Zusammenstellung Sensitivitätsanalyse der NWA – Bahnhofsgebäude.	328
Graphik 141: Wirtschaftlichkeitsbetrachtung – RWV – Grundlagen für die Bewertung – Bahnhofsgebäude.	329
Graphik 142: Ergebnis der Sensitivitätsanalyse – Bahnhofsgebäude.	332
Graphik 143: Benotungsschema zur Zielbaummethode – Nudelfabrik.	334
Graphik 144: Benotungsschema zur Nutzwertanalyse – Nudelfabrik.	337
Graphik 145: Zusammenstellung Sensitivitätsanalyse der NWA – Nudelfabrik.	337
Graphik 146: Wirtschaftlichkeitsbetrachtung – RWV – Grundlagen für die Bewertung – Nudelfabrik.	338
Graphik 147: Ergebnis der Sensitivitätsanalyse – Nudelfabrik.	340

Graphik 148: Benotungsschema zur Zielbaummethode– Umspannwerk.	342
Graphik 149: Benotungsschema zur Nutzwertanalyse – Umspannwerk.	345
Graphik 150: Zusammenstellung Sensitivitätsanalyse der NWA – Umspannwerk.	346
Graphik 151: Wirtschaftlichkeitsbetrachtung – RWV – Grundlagen für die Bewertung – Umspannwerk.	347
Graphik 152: Ergebnis der Sensitivitätsanalyse – Umspannwerk.	353

Teil A - Einführung, Methodik und Definitionen der Arbeit

1 Einführung und Themenstellung

1.1 Ausgangssituation für die Arbeit

Der allgemeine Bevölkerungsrückgang und die veränderte Altersstruktur in Kombination mit anderen Lebensgewohnheiten und Bedürfnissen an Wohnen und Arbeit der verschiedenen Bevölkerungsgruppen wirken sich auch auf die Entwicklung des Immobilienmarktes aus und können zu leer stehenden Immobilien in den verschiedenen Teilmärkten führen. Dabei sind jedoch **demographische Entwicklungen** regional sehr unterschiedlich. Während in urbanen Räumen die Bevölkerungszahlen zunehmen und sogar „Schrottimmobilien“ (wieder) genutzt werden, sind speziell die ländlichen Räume von Schrumpfungsprozessen betroffen. Veränderte Lebensformen beeinflussen jedoch auch den urbanen Immobilienmarkt. Die Immobilien altern unabhängig vom Immobilientyp schneller, weil sich die Anforderungen der Bevölkerung in kürzerer Zeit ändern und diese Bedürfnisse aufgrund der Trägheit bezüglich der Anpassung der Immobilien nicht kurzfristig umgesetzt werden können. Verstärkt werden die Leerstände älterer Objekte durch zahlreiche Neubauten. Aufgrund der fortschreitenden technischen Entwicklung beim Neubau von Immobilien sind die Bestandsobjekte am Markt weniger gefragt und somit konkurrieren die Objekte hinsichtlich Qualität der Ausstattung und Lage. Zudem kann auch eine schlechte Standortwahl bei der Projektentwicklung (Fehleinschätzung der Nachfrage) bei Neubauten bereits zu Leerständen führen. Inzwischen sind aufgrund der o.g. demographischen Veränderungen auf (fast) allen Immobilienmärkten Leerstände vorzufinden.

Das **Bauen im Bestand** umfasst unterschiedliche Fachbereiche (u. a. Statik, Bauphysik) und meint den Umgang mit bereits errichteten Gebäuden im Hinblick auf Modernisierung, Instandsetzung, Umbau etc. Diese Baumaßnahmen dienen insbesondere dem Werterhalt aber auch der Wertsteigerung einer Immobilie.¹ Daneben ist die Wiedernutzbarmachung, die Nutzungsänderung, von Immobilien eine zusätzliche Phase im Immobilienlebenszyklus.² Nach einiger Zeit der Nutzung eines Objektes und durchgeführter Modernisierungsmaßnahmen kann aus unterschiedlichen Gründen Leerstand eintreten. Hieran schließt sich nach ggf. erforderlichen Instandsetzungs- und Umbaumaßnahmen eine Nachnutzung an. Damit berühren das Bauen im Bestand sowie die Betrachtung des Immobilienlebenszyklus die Bereiche der Leerstandsproblematik im Zusammenhang mit der Stadtentwicklung.

Die Bedeutung der Bestandsentwicklung ergibt sich unter anderem aus dem bereits 2002 formulierten Ziel der damaligen Bundesregierung, die Flächeninanspruchnahme zu reduzieren. Zur Zielerreichung sollen bis 2020 von der begrenzten Ressource Boden maximal 30 ha pro Tag für Siedlungs- und Verkehrsfläche neu entwickelt werden.³ In diesem Kontext werden auch die Begriffe „flächensparendes Bauen“ und „Bündelung von Infrastruktur“ thematisiert. Letzteres impliziert, dass bestehende Infrastrukturen (technische und soziale) anstelle neu angelegter genutzt werden sollen.

Neues politisches Ziel, das den Themenbereich Bauen im Bestand berührt, ist die Stärkung der Innenentwicklung. In einem Verhältnis von 3:1 soll die Innenentwicklung vor der Außenentwicklung⁴ intensiviert werden. Zur Erreichung dieses Ziels wurden in der Novellierung des Baugesetzbuches (BauGB)⁵ neue städ-

¹ s. hierzu auch Strack (2010), S. 6.

² s. Kapitel 2.2.4. s. allgemein zum Immobilienlebenszyklus auch Hellerforth (2006), S. 31 ff. Zum Immobilienlebenszyklus aus Perspektive des Immobilienmanagements s. Diederichs (2006), S. 2 ff.

³ Bundesregierung (2002), Perspektiven für Deutschland, S. 99 ff.

⁴ Hiermit ist gemeint, dass Maßnahmen zur Stadtentwicklung nicht auf der „Grünen Wiese“ erfolgen, sondern die nachgefragten Nutzungen in den vorhandenen städtischen Bereichen realisiert werden sollen. vgl. ebd., S. 296.

⁵ Gesetz zur Erleichterung von Planungsvorhaben für die Innenentwicklung der Städte, Gesetzesbeschluss, BR-Drucksache 855/06, vom 24.11.2006.

tebauliche Instrumente eingeführt. Beispielhaft sei der Bebauungsplan der Innenentwicklung genannt.⁶ Dieser dient insbesondere „der Wiedernutzbarmachung von Flächen, der Nachverdichtung sowie anderer Maßnahmen der Innenentwicklung“. ⁷ Die BauGB-Novellierung 2013 forciert den Handlungsbedarf in den Innenstädten.⁸ Insbesondere sollen die Flächenneuausweisung auf der „Grünen Wiese“ vermindert und die bereits bebauten und vom Leerstand betroffenen Bereiche der Städte und Gemeinden gestärkt werden. Hierzu wurde in § 1 (5) BauGB ergänzt, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. Des Weiteren wird in § 34 (3a) BauGB⁹ die Nutzungsänderung bestehender Immobilien zu Wohnzwecken hervorgehoben. Bisher war dort nur die Nutzungsänderung allgemein als Ausnahme vom Erfordernis des Einfügens in die Eigenart der näheren Umgebung benannt.¹⁰

Die Umnutzung von leer stehenden Bestandsimmobilien kann einen großen Beitrag zu den genannten politischen und städtebaulichen Zielen leisten und damit eine nachhaltige Entwicklung von Stadtteilen fördern¹¹: vorhandene Infrastrukturen sowie Potenziale des Standortes werden genutzt; es werden keine neuen Flächen in Anspruch genommen¹²; Flächennutzungskonflikte¹³ werden reduziert, und den Anforderungen und Bedürfnissen der Bevölkerung im Hinblick auf Wohnen, Arbeit und Freizeit kann Rechnung getragen werden. Weiterhin kann die Immobilie an sich erhebliches Potenzial für neue Nutzungen darstellen und so den Leerstand reduzieren und die Attraktivität des Stadtteils oder des Straßenzugs bestärken.

Die Bestandsentwicklung reicht von einfachen Modernisierungsmaßnahmen bis hin zu umfassenden Umbau- und Umnutzungsmaßnahmen. Insbesondere bei strukturellem Leerstand reichen i. d. R. Modernisierungsmaßnahmen nicht aus, um die Immobilie wieder an den Markt zu bringen. Hier bedarf es unter Berücksichtigung der Nachfrage an dem Standort und der örtlichen Marktentwicklung einer geeigneten Strategie: dem leer stehenden Objekt eine neue Nutzung zuzuführen - die **Umnutzung**.

Die Praxis zeigt bereits zahlreiche Beispiele für Umnutzungen: vom Bürohaus zur Wohnanlage oder zum Studentenwohnheim¹⁴, vom Silogebäude zum Hotel bzw. zu Appartements¹⁵, von der Kirche zur Kletterhalle¹⁶. Selbst den vergleichsweise weniger interessant erscheinenden Objekten der 50er bis 70er Jahre ist es möglich, eine neue Nutzung zuzuführen.¹⁷ Allerdings ist eine Umnutzung i. d. R. monetär gesehen nicht günstiger als ein Neubau.¹⁸ Dennoch wurden 2013 insgesamt bis zu rd. 128 Mrd. € in den Wohnungsbau und rd. 55 Mrd. € in den Nichtwohnungsbau bei der Entwicklung von Bestandsgebäuden investiert, bei steigender Tendenz.¹⁹ Der gesamte Umnutzungsprozess ist jedoch nicht nur von finanzieller Seite aus zu betrachten.

⁶ vgl. § 13a BauGB (Baugesetzbuch, i. d. F. d. Bek. vom 23. Sep. 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 G zu Erleichterung von Planungsvorhaben für die Innenentwicklung der Städte vom 21.12.2006 (BGBl. I S. 3316) i. V. m. BR-Drucksache 855/06, 24.11.2006.

⁷ vgl. § 13a BauGB Baugesetzbuch (BauGB), i. d. F. d. Bek. vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509) geändert worden ist und Baugesetzbuch (BauGB), i. d. F. d. Bek. vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2014 (BGBl. I S. 1748) geändert worden ist. Aktuell befindet sich das BauGB wieder in Bearbeitung. Dies betrifft aber nicht die hier genannten Paragraphen.

⁸ s. BauGB (2011) und BauGB (2014); s. auch Söfker (2012).

⁹ s. Aktuelle Fassung des BauGB (2014).

¹⁰ s. Entwurf eines Gesetzes zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden und weiteren Fortentwicklungen des Städtebaurechts, Drucksache 474/12, 10.08.2012, S. 1 und S. 5 und § 34 (3a) Nr. 1 BauGB (2011).

¹¹ vgl. auch Lederer (2008), S. 48.

¹² vgl. zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme als ökologische Komponente: Stiftung Wüstenrot (2000), S. 27.

¹³ vgl. Drucksache 474/12, 10.08.2012, S. 5. Darin steht, dass bei der Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen die Innentwicklungspotenziale ermittelt sein müssen.

¹⁴ BMVBS (2013), Schulze (2012).

¹⁵ Expertengespräch.

¹⁶ vgl. Schnettler (2009).

¹⁷ Insbesondere erfolgt dies in Frankfurt am Main. Expertengespräch.

¹⁸ vgl. Immobilien Zeitung IZ (2010), Nr. 25.

¹⁹ BBSR (2014a), BBSR (2014b), BBSR (2011a), S. 7. siehe auch: BMVBS (2011).

Die regionalen Gegebenheiten wie auch die spezifischen Eigenschaften des Leerstandsobjektes haben großen Einfluss auf den Erfolg der Umnutzung.

Den bereits genannten Vorteilen der Bestandsentwicklung stehen auch Hemmnisse gegenüber. Bei der Entwicklung von leer stehenden Immobilien im Sinne einer Nachnutzung sind auch **Restriktionen** zu berücksichtigen, die die Entwicklung eines Bestandsobjektes erschweren können. Als solche sind die vorhandenen Eigenschaften der Immobilie, Merkmale des Standortes, bauplanungs- und bauordnungsrechtliche Parameter sowie ökologische und finanzielle Aspekte zu nennen. Vor- und Nachteile einer Nutzungsänderung müssen jedoch im Einzelfall gegeneinander abgewogen werden.

Die **Wertermittlung** befasst sich ebenfalls, bspw. im Verkaufsfall einer Immobilie, mit der Analyse von Leerstandsobjekten.²⁰ Hierbei stellt sich bei augenscheinlich noch wirtschaftlich nutzbaren Immobilien in der Praxis oftmals die Frage: was ist eine geeignete Nachnutzung und wie kann diese für das jeweilige Bewertungsobjekt unter objektiven Gesichtspunkten ermittelt werden? Der jeweilige Sachverständige hat dann die Aufgabe, unter Wahrung der Anforderungen der Verkehrswertermittlung die Bewertung von Nachnutzungsalternativen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten vorzunehmen. Dies bedeutet, dass künftige Entwicklungen bei der Wertermittlung zu berücksichtigen sind, sofern diese mit entsprechender Sicherheit und aufgrund konkreter Tatsachen zu erwarten sind. Hierbei sind die zuvor genannten Restriktionen zu berücksichtigen.²¹ Gleichzeitig muss die Wertermittlung nachvollziehbar und überprüfbar sein und darf keine spekulativen Momente enthalten, wenngleich sich rechtliche Gegebenheiten noch nicht endgültig verfestigt haben müssen.²²

Neben der Bestands-, Standort- und Marktanalyse zur Beurteilung von Standort- und Objektpotenzialen mangelt es jedoch an Methoden, mit welchen eine geeignete Nachnutzung aus den Handlungsalternativen ermittelt werden kann, sodass der Sachverständige seine Wertermittlung auf fundierte Aussagen stützen kann.

Demzufolge gilt es, eine qualitative Methode zu finden, die den Anforderungen der Immobilienwertermittlung gerecht wird. Gleichzeitig sollen die o. g. Restriktionen sowie vorhandene Informationen bspw. über das Bewertungsobjekt, den Standort sowie den örtlichen Grundstücksmarkt einfließen, um eine beste Nachnutzung für ein konkretes leer stehendes Objekt zu eruieren, sodass schließlich der **Verkehrswert** für die beste Nachnutzung ermittelt werden kann.

1.2 Stand der Wissenschaft und Forschung

Die Frage nach einer neuen Nutzung für eine leer stehende Immobilie unter dem Blickwinkel der Verkehrswertermittlung berührt die fachlichen Bereiche der Bestandsentwicklung, der Immobilienbewertung im Zusammenhang mit Nachnutzungsmöglichkeiten sowie der Anwendung von Methoden. Aus diesem Grund werden im Folgenden die drei Aspekte zum Stand der Wissenschaft und Forschung beleuchtet.

²⁰ vgl. bspw. Kleiber und Simon (2010).

²¹ vgl. § 2 Satz 2 Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV), vom 19. Mai 2010 (BGBl. I S. 639), auf Grund des § 199 Absatz 1 des Baugesetzbuchs, der zuletzt durch Artikel 4 Nummer 4 Buchstabe a des Gesetzes vom 24. Dezember 2008 (BGBl. I S. 3018) geändert worden ist, FNA 213-1-7; 213-1-5 sowie BR-Drucksache 171/10.

²² vgl. Kleiber und Simon (2010), S. 423 ff. sowie Abschnitt 2.12.1 Verkehrswertbegriff.

Bestandsentwicklung

Sowohl im ländlichen als auch im städtischen Raum ist es Ziel der Bestandsentwicklung, vorhandenes Potenzial zu nutzen und damit die Stadt bzw. den Stadtteil oder das Dorf neu zu beleben.²³ Aufgrund der wachsenden Bedeutung des Immobilienbestandes gibt es vielfältige Veröffentlichungen, die sich mit der Analyse von Bestandsimmobilien aus unterschiedlichen Betrachtungswinkeln befassen. In LEDERER (2008) untersuchen die Autoren die Vor- und Nachteile des Bauens im Bestand und stellen die Umsetzung der Entscheidung zum Bauen im Bestand vor. Für die Bestandsanalyse wird die Due Diligence verwendet, wohingegen für die Entscheidungsfindung ein Zielsystem erarbeitet wird. HAHR (2006) befasst sich insbesondere mit der Verbindung zwischen den büroimmobilienspezifischen Anforderungen der Nutzer und den (technischen) baulichen Eigenschaften der Immobilien und entwickelt ein Verfahren, in welchem diese Aspekte zusammenfließen. KÄHLER, KRITZMANN et. al (2009) befassen sich anhand von Fallstudien mit dem Redevelopment von Büroimmobilien der fünfziger, sechziger und siebziger Jahre. Die zentrale Rolle spielt die Umnutzung zu Wohnraum. Der Erfolg des Redevelopment basiert auf der Beurteilung der Immobilie anhand von Kenndaten (bspw. Lage, Bestand, Baurecht).

HUFF (2009) entwickelt auf Grundlage der Entscheidungstheorie einen allgemeinen Entscheidungsprozess für Bestandsobjekte, welcher eine optimale Lösung für eine Immobilie liefern soll. Handlungsalternativen beziehen sich hierbei sowohl auf den Abriss und Neubau als auch auf Renovierungsmaßnahmen. Insbesondere werden auch Alternativen wie bspw. Renovierung mit oder ohne Erweiterung im entwickelten Programm dargestellt. Hierbei ist stets die Nutzungsart als bereits bekannt vorausgesetzt.

Auch HARLFINGER (2006) behandelt das Thema der Entscheidungsfindung im Kontext der Bestandsimmobilien. Er entwickelt ein Referenzvorgehensmodell für das Redevelopment von Büroimmobilien, welches den semantischen Informationsmodellen der Betriebswirtschaftslehre zuzuordnen ist. Das Referenzvorgehensmodell besteht aus der Entwicklung eines Zielsystems und der Anwendung der Nutzwertanalyse, speziell aus der Nutzerperspektive eines Traderdevelopers.²⁴

STRACK (2010) entwickelt in seiner Arbeit eine Entscheidungshilfe auf Grundlage der Nutzwertanalyse. Die Arbeit zielt auf die Betrachtung von leer stehenden Immobilien ab, welchen eine Wohnnutzung zugeführt werden soll. Bei der Untersuchung der Bestandsobjekte unterscheidet er zwischen den Handlungsalternativen Abbruch, Neubau und Redevelopment. Als Entscheidungsgrundlage dienen die entwickelten Bewertungskriterien, welche in einem Zielsystem zusammengefasst sind.

HENNING (1989) befasst sich speziell mit der Untersuchung von Nutzungsvarianten für alte Fabrikgebäude anhand zweier Fallbeispiele. Dort werden Wohnen und Gewerbehof als Nachnutzungen untersucht. Diese Varianten werden durch Vergleich des Kostenaufwandes einander gegenübergestellt. Hierbei zeigt sich, dass Wohnen als Nachnutzung von Fabrikgebäuden kostenintensiver ist als Gewerbehöfe.

Daneben gibt es Veröffentlichungen, die den Immobilienlebenszyklus aus unterschiedlichen Blickwinkeln beleuchten. PELZETER (2006) betrachtet insbesondere die Kosten der Lebenszyklusphasen von Immobilien, speziell im Zusammenhang mit dem Immobilienmanagement. Die Phasen des Lebenszyklus beschränken sich hierbei jedoch auf die Initiierung, die Planung, die Realisierung, den Betrieb sowie die Stilllegung von Immobilien.

²³ Voß; Güldenber; Jürgens; Kirsch-Stracke; Streibel (2011), REK Weserbergland <http://www.rek-weserbergland.de>.

²⁴ vgl. Harlfinger (2006), S. 59.

KÄMPF-DERN UND PFNÜR (2009) erarbeiten ein Grundkonzept des Immobilienmanagements, welches zum Ziel hat, eine tragfähige Basis für die Einordnung von immobilienwirtschaftlichen Aufgaben in der Praxis und für die Strukturierung wissenschaftlicher Arbeiten zu bilden. Das Konzept des Immobilienlebenszyklus ist hierbei Teil einzelner Managementaufgaben und beschreibt die Wertschöpfungskette der Immobilienwirtschaft. Jedoch wird bei der Darstellung der Phasen des Lebenszyklus die Wiedernutzung nicht benannt.

Auch bei DIEDERICH (2005), HELLERFORTH (2006) sowie PREUß UND SCHÖNE (2010) ist der Lebenszyklus von Immobilien Teil der Betrachtungen von immobilienwirtschaftlichen Managementaufgaben. Hier ist ebenfalls die Wiedernutzung als weitere Phase im Zyklus nicht Gegenstand der Veröffentlichung.

Demgegenüber reißen HARLFINGER (2006) und HUFF (2009) die Erweiterung des Immobilienlebenszyklus um die Phase der Verwertung bzw. des Redevelopments an. Gleichwohl stehen die beiden Veröffentlichungen, wie zuvor beschrieben, insgesamt in einem andern Kontext. Daneben beschreibt SCHULTE (2005) die Phasen des Immobilienlebenszyklus inkl. der ggf. erforderlichen Sanierung nach Leerstand mit anschließendem Redevelopment.

Leerstand und Nachnutzung im Kontext der Immobilienwertermittlung

Bereits 2003 beschäftigte sich SIMON²⁵ mit der Berücksichtigung von Leerständen in der Immobilienwertermittlung. Als Grundlage kategorisiert Simon die Erscheinungsformen des Leerstands nach vorübergehendem Leerstand und anhaltendem Leerstand. Darüber hinaus befassen sich SCHMOLL GENANNT EISENWERTH (2008) sowie KLEIBER UND SIMON (2010) allgemein mit dem Thema Leerstand und Immobilienwertermittlung.

KLEIBER UND SIMON (2010) erläutern auch die Themenbereiche Entwicklungspotenzial und Alternativnutzungen im Kontext der Wertermittlung. Insbesondere sind Kleiber und Simon der Auffassung, dass das Entwicklungspotenzial, welches in einer Immobilie steckt, als Bestandteil des nachhaltig erzielbaren Ertrages betrachtet werden muss. Das bedeutet, dass der Verkehrswert maßgeblich durch die Zukunftserwartung beeinflusst wird.

In der Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV) wird erstmals der Ausdruck „Berücksichtigung der künftigen Entwicklungen“ verwendet. Mit der künftigen Entwicklung in der Wertermittlung hat sich REUTER (2011) befasst. Er konstatiert, dass die Zukunftserwartungen sowohl konjunktur- als auch qualitätsbezogen sein können. Die qualitätsbezogene Zukunftserwartung bezieht sich dabei auf die Frage des Entwicklungspotenzials der Immobilie, also der möglichen Nachfolgenutzung. In diesem Kontext führt er auch die Begrifflichkeiten „hinreichende Sicherheit“, „absehbar“ und „aufgrund konkreter Tatsachen“ aus. REUTER lässt dabei offen, wie entsprechend der Anforderungen der ImmoWertV die künftige Entwicklung bei Bestandsobjekten ermittelt werden kann und damit Alternativnutzungen eruiert werden können.

Anwendung von Methoden in der Immobilienwertermittlung

SOMMER UND KRÖLL (2010) beschreiben Instrumente, um insbesondere die Plausibilität von Gutachten darlegen zu können. Hierzu werden u. a. die Sensitivitätsanalyse, die Erwartungswertanalyse und der Entscheidungsbaum vorgestellt.

²⁵ Simon (2003).

Als Analyseinstrument entwickelt ESER (2009) ein Entscheidungsmodell, um die Optimierung der Werthaltigkeit einer Immobilie im Planungsprozess abzubilden. Faktoren für die nachhaltig hohen Immobilienwerte leitet ESER aus den Merkmalen der Wertermittlungsverordnung ab. Insbesondere bilden jedoch die langfristigen Investitionskosten einen Teil der Entscheidungsgrundlage.

Mit der Entscheidungsfindung im Kontext der Wertermittlung befasst sich VRASITULIS (2000). Seine Arbeit analysiert die Bewertung von Fabrikgrundstücken im Ruhrgebiet. Hierzu führt VRASITULIS eine objektbezogene Kaufpreisauswertung durch. Ziel der Arbeit ist es, einen methodischen Ansatz zu erarbeiten, welcher die Entscheidung hinsichtlich der Wahl des zutreffenden Wertergebnisses (von Fabrikgrundstücken) des Sachverständigen plausibilisiert und intersubjektiv darstellt. Dieser Fragestellung legt VRASITULIS ein normatives Entscheidungsmodell zugrunde.

1.3 Zielsetzung und Methodik der Arbeit

1.3.1 Thematische Eingrenzung

Leer stehende Immobilien sind im weiteren Sinne sowohl Brachflächen (unbebaut²⁶) als auch bebaute Grundstücke mit leer stehenden Gebäuden. Im Rahmen der Dissertation soll nur letztgenannte Gruppe im Hinblick auf die Eruierung einer geeigneten Nachnutzung betrachtet werden, da dem Umgang mit Brachflächen sowohl andere Voraussetzungen als auch abweichende Einflussfaktoren zugrunde liegen. Das hier erarbeitete Gesamtmodell als ganzheitlicher Lösungsansatz bzw. die darin eingesetzten Methoden sollen jedoch grundsätzlich für verschiedene Immobilientypen in unterschiedlichen räumlichen Regionen anwendbar sein und gleichzeitig die gegebenen Restriktionen und Aspekte der Wertermittlung berücksichtigen können.

Inhaltlich sollen mit der vorliegenden Arbeit folgende Aspekte beleuchtet werden: Unter dem Blickwinkel der Wertermittlung sollen für unterschiedliche Objektarten in verschiedenen räumlichen Regionen aus Nutzungsalternativen eine für das Bewertungsobjekt beste Nachnutzung eruiert werden. Anders als bei den bisherigen wissenschaftlichen Arbeiten soll keine konkrete Nachnutzung für ein Objekt vorab definiert sein. Räumlich verteilen sich die Fallstudien auf eine Stadt in Niedersachsen und eine Große Kreisstadt (Mittelstadt) sowie eine Gemeinde in Baden-Württemberg.²⁷ Aus der Untersuchung der Fallstudien soll eine Aussage über die Anwendbarkeit des Modells auf die Problemstellung insgesamt und auch auf die Übertragbarkeit des Ansatzes auf weitere räumliche Regionen bzw. weitere Immobilientypen getroffen werden.

Eine thematische Abgrenzung zu den oben beschriebenen Veröffentlichungen erfolgt auch dahingehend, dass weder architektonische Entwürfe für einen Umbau noch eingehende bauphysikalische Betrachtungen Gegenstand der Forschung sein werden. Im Detail wären hier entsprechende Experten hinzuzuziehen. Kriterien für die Beurteilung des Bestandsobjektes bzw. der Nachnutzung werden insbesondere aus Sicht der Wertermittlung dargestellt. Hierzu gehört auch die Beurteilung der örtlich vorhandenen Gegebenheiten, insbesondere des Objektes, des Standortes und des Marktes, sowie des Bauplanungs- und Bauordnungsrechts.

Für die Entwicklung eines ganzheitlichen Lösungsansatzes zur Ermittlung der besten Nachnutzung eines Leerstandsobjektes erfolgt auch ein Rückgriff auf Methoden aus anderen fachlichen Bereichen. Hier ist zu untersuchen, welche Methoden für die Beantwortung der Fragestellung geeignet sind. Die vorliegende Arbeit

²⁶ vgl. zum Thema Brachflächenrecycling auch Weitkamp (2009).

²⁷ s. hierzu die Siedlungsstrukturellen Raumtypen: BBSR (2008), BBSR (2012) und BBSR (2009).

grenzt sich auch hier zu den obigen Untersuchungen ab, da nicht vorab die Anwendung nur einer bestimmten Methode in den Fokus gestellt wird, sondern verschiedene Methoden analysiert werden. Insbesondere wurde in den genannten Veröffentlichungen nicht untersucht, welche Methoden zur Eruierung einer verkehrswert-relevanten Nachnutzung im Kontext der Immobilienbewertung genutzt werden können. Insgesamt grenzt sich die vorliegende Arbeit thematisch zu den unter Abschnitt 1.2 genannten wissenschaftlichen Untersuchungen in den folgenden Punkten ab:

- es handelt sich nicht um die Analyse lediglich eines speziellen Immobilientyps als Untersuchungs-gegenstand,
- das Hauptaugenmerk liegt auf der Einbeziehung verschiedener Nachnutzungsalternativen,
- es wird insbesondere die Findung der besten Nachnutzung für konkrete Objekte (Fallstudien) ange-strebt,
- es werden mehrere Methoden dargestellt und untersucht und die Anwendbarkeit der Methoden auf die Problemstellung hin analysiert,
- die einzelnen Methoden bzw. die im ganzheitlichen Lösungsansatz integrierten Methoden (Gesamt-modell) sollen raum- und objektunabhängig sein,
- das Gesamtmodell als Abbildung eines ganzheitlichen Lösungsansatzes soll als Entscheidungshilfe für Sachverständige dienen und damit praxistauglich sein.

Die vorliegende Arbeit soll einen Beitrag zur Nutzung vorhandener Potenziale von Bestandsobjekten leisten: es soll die Wiederbelebung leer stehender Immobilien forciert werden, wodurch gleichzeitig die politischen und städtebaulichen Ziele unterstützt und somit die Neuversiegelung von Flächen reduziert werden. Außer-dem soll der entwickelte ganzheitliche Lösungsansatz eine Hilfestellung für die Entscheidungsfindung der Sachverständigen sein.

1.3.2 Zielsetzung, Aufbau und Methodik

Das Augenmerk der Abhandlung liegt auf der Erarbeitung eines ganzheitlichen Lösungsansatzes zur Findung der besten Nachnutzung (Definition s. Abschnitt 2.2.4) einer leer stehenden Immobilie unter Berücksichti-gung der Restriktionen des Standortes und des Bewertungsobjektes sowie den Anforderungen der Immobili-enwertermittlung. Zum Letztgenannten gehört bspw. der zu beschreibende Aspekt der künftigen Entwick-lung von leer stehenden Immobilien, wie bspw. absehbar anderweitige Nutzungen, die zu berücksichtigen sind, wenn diese „mit hinreichender Sicherheit auf Grund konkreter Tatsachen zu erwarten“ sind²⁸. Anfor-derungen ergeben sich jedoch auch allgemein aus der Immobilienwertermittlung: Ein Modell bzw. ein Analy-seinstrument muss übersichtlich sein, zu plausiblen Ergebnissen führen und damit die Nachvollziehbarkeit und Intersubjektivität gewährleisten.²⁹ Des Weiteren ist für die Entwicklung eines ganzheitlichen Lösungsan-satzes eine Grundgesamtheit von Nachnutzungsmöglichkeiten inkl. ihrer wertbestimmenden Merkmale zu definieren (Abschnitt 4.5), aus welcher schließlich die beste (verkehrswertrelevante) Nachnutzung ermittelt werden kann. Um die beste Nachnutzung aufgrund fundierter Kenntnisse ableiten zu können, ist der Rück-griff auf Methoden anderer Fachdisziplinen³⁰ (s. Kapitel 6) erforderlich. Die Methoden sind hinsichtlich der Aufgabenstellung auf ihre Eignung hin zu untersuchen (Abschnitt 6.5). Auch die Kombination verschiedener

²⁸ vgl. § 2 Satz 2 BauGB (2014).

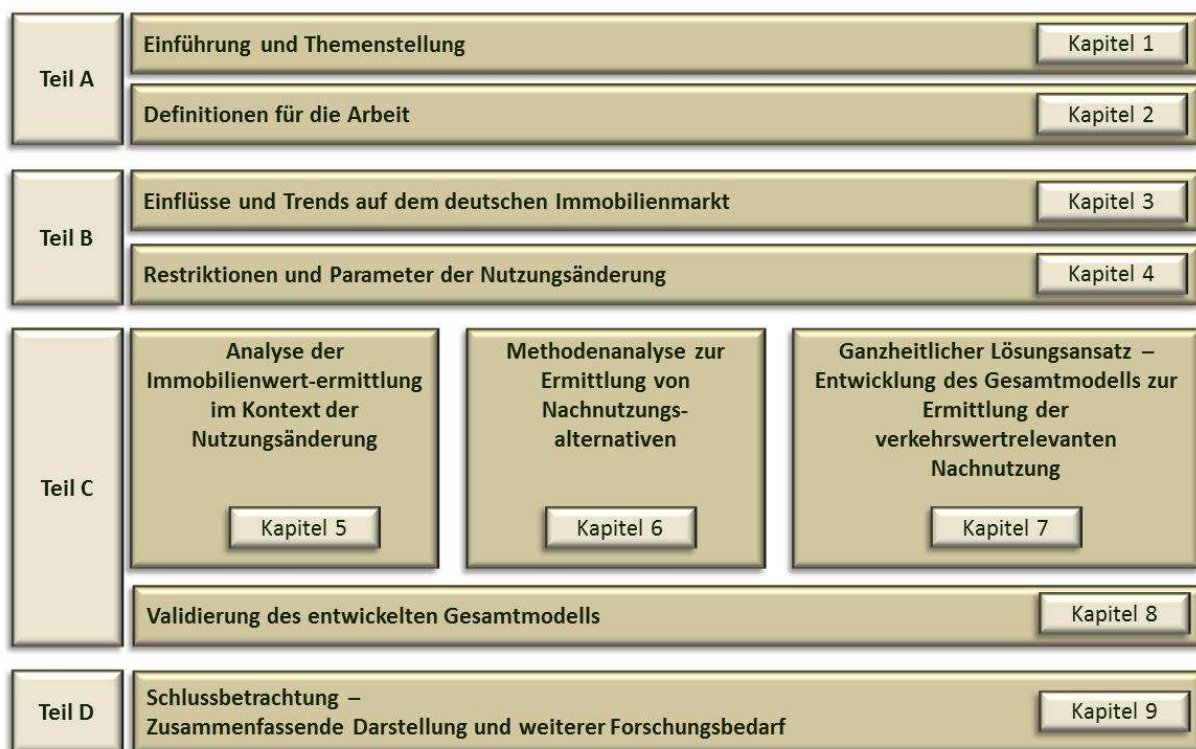
²⁹ vgl. hierzu Abschnitt 2.1 sowie Abschnitt 6.5.

³⁰ Hiermit sind solche gemeint, die i. d. R. nicht im Zusammenhang mit der Immobilienwertermittlung gelehrt werden.

Methoden zu einem Gesamtmodell zur Findung der besten Nachnutzung ist möglich. Schließlich ist von der besten Nachnutzung der nachnutzungsorientierte Verkehrswert (Definition s. Abschnitt 2.1.3) zu ermitteln.

Rahmenbedingungen bilden bei der Erarbeitung des ganzheitlichen Lösungsansatzes (Gesamtmodell) insbesondere die Maßgaben der Immobilienwertermittlungsverordnung (Abschnitt 5.1) und objektspezifische Restriktionen sowie rechtliche Gegebenheiten (Bauplanungs- und Bauordnungsrecht, Baunebenrecht) (Kapitel 4).

Ziel ist es, dass das Gesamtmodell für unterschiedliche Immobilienarten in verschiedenen räumlichen Regionen Anwendung finden kann. Die Erprobung des ganzheitlichen Lösungsansatzes erfolgt durch Fallstudien (Kapitel 7 und 8). Somit kann das Gesamtmodell auf die oben beschriebenen Anforderungen hin validiert werden.



Graphik 1: Aufbau der Arbeit.³¹

Aus den vorstehenden Erläuterungen leiten sich die folgenden Leitfragen für diese Arbeit ab (Graphik 2), die durch den Aufbau der Arbeit (Graphik 1) sowie dem methodischen Ansatz der Arbeit (Graphik 3) beantwortet werden sollen).

³¹ Soweit Graphiken, Abbildungen und Photos nicht anders gekennzeichnet sind, wurden diese selbst erstellt bzw. aufgenommen. Beschreibungen, Informationen und Daten in Bezug auf die zu untersuchenden Fallstudien und dessen Standorte sind anonymisiert dargestellt.

I. a) Wie ist der Verkehrswert im Zusammenhang einer Nachnutzung zu verstehen? b) Wie ist dabei die „beste“ (verkehrswertrelevante) Nachnutzung zu definieren?	Kapitel 2
II. Was sind die Restriktionen sowie die nachnutzungsbezogenen Parameter, die im Hinblick auf die Eruierung einer Nachnutzung von Bedeutung sind?	Kapitel 4
III. Welche Methode(n) erfüllt/ erfüllen die Anforderungen der Immobilienwertermittlung und kann/ können die rechtlichen, technischen, objekt- und nachnutzungsspezifischen Restriktionen berücksichtigen?	Kapitel 6 und 7
IV. Mit welcher/n Methode(n) lässt sich die beste Nachnutzung für eine Immobilie finden?	
V. a) Ist/Sind die eingesetzte(n) Methode(n) für unterschiedliche Immobilienarten sowie verschiedene Regionen geeignet? b) Ist der ganzheitliche Lösungsansatz auch auf weitere räumliche Regionen sowie Immobilientypen anwendbar?	Kapitel 8

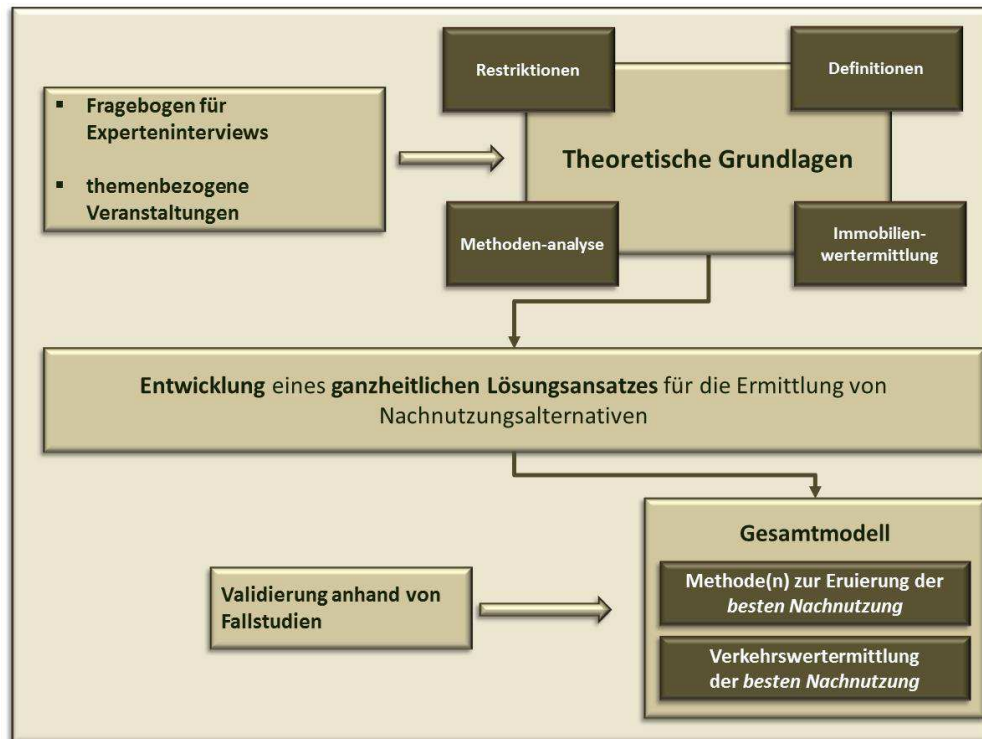
Graphik 2: Leitfragen.

Der methodische Ansatz³² der Arbeit zur Entwicklung eines ganzheitlichen Lösungsansatzes, der durch ein Modell abgebildet wird, für die Eruierung der besten Nachnutzung einer leer stehenden Immobilie basiert zum einen auf der Analyse *theoretischer Grundlagen*, zum anderen auf der Validierung des Modells anhand von Fallstudien (Graphik 3). Daneben werden, insbesondere im Theorieteil, aus Experteninterviews³³ gewonnene Informationen und Inhalte themenbezogener Veranstaltungen zu Einzelaspekten herangezogen. Für die Darstellung der theoretischen Grundlagen werden *Definitionen* für die Arbeit, das Thema der *Umnutzung* und *sich daraus ergebende Rahmenbedingungen*, die *Immobilienwertermittlung* und damit in Zusammenhang stehende Gesichtspunkte beleuchtet, sowie *Methoden* aus anderen Fachdisziplinen erarbeitet. Die beschriebenen Methoden werden dahingehend analysiert, ob sie unter Berücksichtigung der Anforderungen der Wertermittlung und der o. g. Restriktionen zur Ableitung der *besten* Nachnutzung aus der Gesamtheit von Alternativen geeignet sind.

Aufbauend auf den theoretischen Analysen und der Entwicklung des ganzheitlichen Lösungsansatzes besteht die zweite Säule aus der *Validierung des Modells anhand* durch *Fallstudien*. Mittels der Fallstudien soll das erarbeitete Gesamtmodell überprüft werden und somit die Anwendbarkeit der im ganzheitlichen Ansatz eingesetzten Methoden sowie die im Theorieteil abgeleiteten Aspekte als Grundlage des Modells nachgewiesen werden. Der ganzheitliche Lösungsansatz soll dadurch in die Wertermittlung eingeführt und ein Beitrag für den Umgang mit Bestandsobjekten geleistet werden.

³² Allgemeine Grundlagen in: Atteslander (2010).

³³ s. auch ebd. s. Erläuterung und Leitfaden in Anlage Nr. 1.



Graphik 3: Methodik der Arbeit.

2 Definitionen für die Arbeit

In den nachstehenden Abschnitten 2.1 und 2.2 werden für diese Arbeit relevante Definitionen aufgeführt, weil diese im Kontext der Fragestellung zu erläutern sind.

2.1 Verkehrswertbegriff

Im Folgenden wird der Verkehrswert im Hinblick auf die Nutzungsänderung³⁴ von Immobilien beleuchtet.

2.1.1 Definition des Verkehrswertes

Der Wertbegriff als solcher ist bereits auf das allgemeine Preußische Landesrecht zurückzuführen. Dort heißt es: „Der Nutzen, welchen die Sache einem jeden Besitzer gewähren kann, ist ihr gemeiner Werth“³⁵. Letztlich ist die Ursprungsidee hinter diesem Wert eine Tauscheinheit zu ermitteln, um einen bestimmten Tauschgegenstand abbilden zu können. Der heute im § 194 BauGB³⁶ definierte Verkehrswert bzw. Marktwert hat seither eine enorme Entwicklung erfahren:³⁷

„Der Verkehrswert (Marktwert) wird durch den Preis bestimmt, der in dem Zeitpunkt, auf den sich die Ermittlung bezieht, im gewöhnlichen Geschäftsverkehr nach den rechtlichen Gegebenheiten und tatsächlichen Eigenschaften, der sonstigen Beschaffenheit und der Lage des Grundstücks oder des sonstigen Gegenstands der Wertermittlung ohne Rücksicht auf ungewöhnliche oder persönliche Verhältnisse zu erzielen wäre.“

Da jedoch die Legaldefinition³⁸ des Verkehrswertes verschiedene unbestimmte Rechtsbegriffe³⁹ enthält, wurden für die einheitliche Anwendung desselbigen die Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV)⁴⁰ sowie die Wertermittlungsrichtlinien 2006⁴¹ erlassen. Diese sind zwar nicht bindend anzuwenden, jedoch aufgrund zahlreicher Rechtsprechung für die Ermittlung des Verkehrswertes anerkannt und gewährleisten dadurch eine einheitliche Anwendung der Wertermittlungsgrundsätze.⁴²

Der Verkehrswert wird als ein fiktiver Preis definiert, nämlich als der im gewöhnlichen Geschäftsverkehr zwischen ernsthaft verhandelnden Vertragspartnern unter Ausschluss von besonderen, nicht marktüblichen

³⁴ Gemäß der Definition im Abschnitt 2.2.4.

³⁵ vgl. (1794) Erster Teil, 2. Titel, § 112.

³⁶ BauGB (2014).

³⁷ Für die ausführliche Erläuterung des Wertbegriffes siehe insbesondere: Kleiber und Simon (2010), S. 117 ff. Für die Definition des Verkehrswertes und Ausführungen hierzu siehe auch: Ziegenbein (1981).

³⁸ Legaldefinition ist die in demselben oder einem späteren Gesetz enthaltene Erläuterung eines Rechtsbegriffes. Siehe Creifelds und Weber (2002), S. 861.

³⁹ Bspw. *Gewöhnlicher Geschäftsverkehr, sonstige Beschaffenheit, ungewöhnliche Verhältnisse*. Dies besagt, dass die Bedeutung des Begriffs nicht durch einen fest umschriebenen Sachverhalt ausgefüllt wird, sondern auf den konkreten Einzelfall bezogen, zu fixieren ist. S. ebd., S. 1401.

⁴⁰ ImmoWertV (2010).

⁴¹ WertR (Richtlinie für die Ermittlung der Verkehrswerte (Marktwerte) von Grundstücken (Wertermittlungsrichtlinie 2006), i. d. F. d. Bek. vom 1. März 2006, BAnz. Nr. 108a, ber. Nr. 121). Neben der Bodenrichtwertrichtlinie – BRW-RL (Richtlinie zur Ermittlung von Bodenrichtwerten, vom 11. Januar 2011, BAnz. Nr. 24 vom 11. Februar 2011, S. 597) gibt es weitere Richtlinien (Richtlinie zur Ermittlung von Sachwerten (Sachwertrichtlinie – SW-RL), vom 5. September 2012, BAnz. AT 18.10.2012 B1; Richtlinie zur Ermittlung von Vergleichswerten und des Bodenwertes (Vergleichswertrichtlinie – VW-RL), vom 20. März 2014, BAnz. AT 11.04.2014 B3), welche in der Summe zukünftig die WertR 2006 ersetzen sollen. Die Ertragswertrichtlinie liegt aktuell in einem Entwurf vor (Stand 15.04.2015).

⁴² Zu Ausführungen der Anforderungen gemäß der ImmoWertV s. Abschnitt 5.

Verhältnissen erzielbarer Preis.⁴³ Hierbei ist der örtliche Grundstücksmarkt maßgeblich. Die örtlichen Immobilien(teil)märkte sind allerdings sehr verschieden: was an einem Ort als gewöhnliche Marktverhältnisse bezeichnet werden kann, zählt anderenorts zu ungewöhnliche Marktverhältnissen. Die Definition des Verkehrswertes meint somit nicht, dass außergewöhnliche Marktsituationen außer Acht gelassen werden sollen.⁴⁴

Letztlich bestimmt sich der Kauf- bzw. Verkaufspreis durch das Angebot und die Nachfrage am örtlichen Grundstücksmarkt, ausgedrückt in aus dem Markt abgeleiteten Daten der Gutachterausschüsse für Grundstückswertermittlung. Die Gleichstellung des Verkehrswertes mit dem im gewöhnlichen Geschäftsverkehr zu erzielenden Preis macht diesen zu einem intersubjektiven, objektivierten Wert.⁴⁵ Der Verkehrswertermittlung in Deutschland wird die objektive Werttheorie zugrunde gelegt, bei der subjektive Einflüsse auszuschließen sind. Subjektive Einflüsse kommen jedoch bereits dadurch zustande, dass die Marktteilnehmer im Grundstücksverkehr unabhängig von einer objektiven Wertnorm nach subjektiven Wertvorstellungen handeln. Jeder Teilnehmer hat individuelle Vorstellungen (Nutzen aus der Immobilie) sowie ökonomische Handlungsspielräume und handelt auch danach.⁴⁶ HAAS⁴⁷ umschreibt den Sachverhalt des theoretischen Konstrukts *Verkehrswert* wie folgt: „Da es *den* Wert des Objektes nicht gibt, bedarf es einer ganzen Reihe von Denkmanipulationen, um einen theoretischen Wert zu ermitteln, den wir dann vor Freude, ihn gefunden zu haben, Verkehrswert nennen“.

Der Begriff des Marktwertes als Klammerdefinition im § 194 BauGB weist darauf hin, dass der in den europäischen Bewertungsstandards gebräuchliche Begriff des *market value* mit dem Verkehrswertbegriff gemäß § 194 BauGB inhaltlich identisch ist.⁴⁸ Der *market value* wird durch den IVSC⁴⁹ und die TEGoVA⁵⁰ wie folgt ausgeführt und gilt als anerkannte Definition⁵¹:

„Der Marktwert ist der geschätzte Betrag, zu dem eine Immobilie in einem funktionierenden Immobilienmarkt zum Bewertungsstichtag zwischen einem verkaufsbereiten Verkäufer und einem kaufbereiten Erwerber nach angemessenem Vermarktungszeitraum in einer Transaktion im gewöhnlichen Geschäftsverkehr verkauft werden könnte, wobei jede Partei mit Sachkenntnis, Umsicht und ohne Zwang handelt.“

Auch bei dieser Definition handelt es sich um einen geschätzten Wert der Immobilie, der zwischen zwei unabhängigen Vertragsparteien am Markt zu erwarten wäre.⁵² Ebenfalls werden gesunde Marktverhältnisse unterstellt und persönliche oder ungewöhnliche Beziehungen ausgeschlossen. Der Unterschied zur Verkehrswertdefinition gemäß § 194 BauGB ist, dass die Eigenschaften der Immobilie in der Definition des *market value* nicht näher ausgeführt werden. Der Ausschluss ungewöhnlicher und persönlicher Aspekte wird jedoch ausgedrückt durch den Umstand, dass jede Partei mit Sachkenntnis und Umsicht handelt.⁵³

⁴³ vgl. Battis, Krautzberger und Löhr (2009), Rn 2. Mit der Information, dass sich die Kommentierung auf die Wertermittlungsverordnung WertV bezog, wobei die Definition des Verkehrswertes in der ImmoWertV gleichbedeutend ist. Siehe auch Seele (1982), S. 109.

⁴⁴ vgl. Dieterich (2011), Rn 31.

⁴⁵ vgl. ebd., Rn 29.

⁴⁶ vgl. Reuter (1989), S. 36.

⁴⁷ vgl. Haas (1967) S. 224 i. V. m. Dieterich (Kommentar).

⁴⁸ s. Bundestag (2003), zu § 194 BauGB.

⁴⁹ International Valuation Standards Council.

⁵⁰ The European Group of Valuers' Associations TEGoVA.

⁵¹ s. TEGoVA (2003), S 4.10 sowie in: Gross, Muhr, Reinberg und Waniek (2009), S. 17.

⁵² Für weitere Ausführungen s. TEGoVA (2003), S 4.13 ff.

⁵³ vgl. ebd., S 4.22.

Im Weiteren werden die für diese Arbeit relevanten Aspekte der Verkehrswertdefinition gemäß § 194 BauGB aufgegriffen und näher ausgeführt. Hierbei wird sich im Wesentlichen auf den Kontext der Nachnutzung beschränkt. Ausführliche Erläuterungen sind in den Quellennachweisen angegeben.

2.1.2 Merkmalsausprägungen des Verkehrswertbegriffes

Die Qualität⁵⁴ der Immobilie wird bestimmt durch deren Lage, Nutzbarkeit (rechtliche Gegebenheiten), tatsächliche Eigenschaften und sonstige Beschaffenheit. Hierbei handelt es sich um eine Aufzählung von unbestimmten Rechtsbegriffen, die ausführlicher darzulegen sind. REUTER unterteilt die den Verkehrswert beeinflussenden Faktoren in rechtliche, tatsächliche und wirtschaftliche Umstände.⁵⁵ Gemäß § 4 (2) ImmoWertV ist zu den Grundstücksmerkmalen „insbesondere der Entwicklungszustand, die Art und das Maß der baulichen Nutzung, [...], die Lagemerkmale und die weiteren Merkmale“ zu subsumieren.⁵⁶ Hieraus geht hervor, dass es sich nicht um eine abschließende Aufzählung von Merkmalen handelt. Gleichzeitig können jedoch nicht alle Qualitäten eines Objektes umfassend beschrieben werden. Es sind also lediglich die den Wert bestimmenden Faktoren (Qualitäten) herauszustellen⁵⁷, welche allerdings abhängig von lokalen und objektspezifischen Gegebenheiten sind.

Bei den *weiteren Grundstücksmerkmalen* (§ 6 (1) ImmoWertV) handelt es sich um die tatsächliche Nutzung, die Erträge, die Grundstücksgröße, den Grundstückszuschnitt und die Bodenbeschaffenheit.⁵⁸ Bei bebauten Grundstücken kommen u. a. die Gebäudeart, die Bauweise, die Ausstattung und Qualität, der bauliche Zustand und energetische Eigenschaften hinzu. Hierbei handelt es sich ebenso um eine nicht abschließende Aufzählung von Eigenschaften der Immobilie, die im einzelnen Bewertungsfall zu betrachten ist.

§ 4 (3) Nr. 1 ImmoWertV besagt, dass zudem am Qualitätsstichtag eine „absehbar anderweitige Nutzung von Flächen“ zu berücksichtigen ist.⁵⁹ ZIMMERMANN führt aus, dass sich dies insbesondere auch auf Flächen bisher landwirtschaftlicher Nutzung bezieht.⁶⁰ Dessen ungeachtet lässt sich interpretieren, dass auch bei bereits bebauten Grundstücken Nutzungsänderungen als wertrelevante Faktoren in die Verkehrswertermittlung mit einzubeziehen sind. Schließlich können Nutzungsänderungen sowohl Bodenwertsteigerungen als auch Bodenwertminderungen verursachen. Der unbestimmte Rechtsbegriff *absehbar* ist i. V. m. § 2 Satz 3 ImmoWertV zu sehen. Es kommt auf den Zeitraum an, bis zu welchem die rechtlichen und tatsächlichen Voraussetzungen für die anderweitige Nutzung gegeben sein werden.⁶¹

Gemäß den Anforderungen der Verkehrswertermittlung sind zu den wertbeeinflussenden Faktoren auch demographische Aspekte zu zählen.⁶² Der Demographische Wandel⁶³ ist in der Immobilienwirtschaft eng verbunden mit der Umnutzung von Immobilien. Veränderte Rahmenbedingungen sowie Anforderungen seitens der Nutzer führen auf den verschiedenen Immobilienteilmärkten zu Leerständen. In Bezug auf die Bestandentwicklung ist somit auch durch die bereits genannten wertrelevanten Faktoren „rechtlich“, „tatsächlich“

⁵⁴ Ist dem Begriff des Zustands vorzuziehen und wird allgemein so verwendet. S. auch Reuter (1989), S. 31. Zudem wird in § 4 (1) ImmoWertV vom *Qualitätsstichtag* gesprochen, zu welchem der *Zustand des Grundstücks* maßgeblich ist. Daher ist es nur folgerichtig, wenn der Begriff Zustand durch Qualität ersetzt wird, um die Immobilie zu beschreiben.

⁵⁵ vgl. ebd., S. 26.

⁵⁶ s. hierzu auch Zimmermann (2010), Rn 17 ff. zu § 4 ImmoWertV.

⁵⁷ vgl. Reuter (1989), S. 74.

⁵⁸ Ausführlich in Zimmermann (2010), Rn 1 ff. zu § 6 ImmoWertV.

⁵⁹ vgl. hierzu ausführlich Abschnitt 5.1.

⁶⁰ vgl. Zimmermann (2010), Rn 35 ff. zu § 4 ImmoWertV.

⁶¹ vgl. ebd., Rn 37 zu § 4(3) ImmoWertV sowie Kapitel 5.

⁶² vgl. hierzu auch die Studie Scharold und Peter (2012). Ohne an dieser Stelle dem Inhalt der Arbeit vollständig zuzustimmen.

⁶³ Erläuterung des Begriffes: Der Begriff „Demographischer Wandel“ umfasst vielerlei Aspekte. Hierzu gehört der Bevölkerungsrückgang, zunehmende Alterung bei gleichzeitiger Kulturenvielfalt. Hinzu kommen wirtschaftliche Gesichtspunkte. vgl. ausführlich Birg (2006) sowie Kapitel 3.

und „wirtschaftlich“ die demographische Entwicklung im Zusammenhang mit Umnutzungsaspekten ausgedrückt.⁶⁴

Die wertbildenden Faktoren sind objektspezifisch und bedürfen daher stets einer eingehenden Analyse. Insbesondere im Hinblick auf die Bestandsanalyse und die Umnutzung der Immobilie sind diese verkehrswert-relevanten Faktoren detailliert herauszuarbeiten, da sich gleichzeitig Indikatoren einer möglichen Nachnutzung ableiten lassen.⁶⁵

Gewöhnlicher Geschäftsverkehr

Der *gewöhnliche Geschäftsverkehr* ist ein unbestimmter Rechtsbegriff. Im Kontext der Verkehrswertermittlung bedeutet das, dass der gewöhnliche Geschäftsverkehr (vgl. § 7 ImmoWertV) für jeden Bewertungsfall gesondert darzulegen bzw. zu prüfen ist. Das Adjektiv „gewöhnlich“ kann bedeutungsgleich übersetzt werden mit *üblich, gebräuchlich, allgemein, meistens*.⁶⁶ Dies bedeutet aber nicht, dass eine Besonderheit nicht auch an einem örtlichen Immobilienteilmarkt gewöhnlich sein kann.

Mit dem gewöhnlichen Geschäftsverkehr ist der allgemeine Grundstücksverkehr unter gewöhnlichen Bedingungen, also unter Ausschluss von Umständen und Situationen, die für den Markt nicht charakteristisch sind, gemeint.⁶⁷ Daraus lässt sich ableiten, dass ungewöhnliche Umstände von einem spezifischen Immobilienteilmarkt abhängen und nicht auf allen Teilmärkten gleichermaßen ungewöhnliche Verhältnisse vorliegen. Ungewöhnliche und persönliche Verhältnisse liegen i. d. R. jedoch dann vor, wenn die Kaufpreise in vergleichbaren Fällen erheblich vom ermittelten Preis abweichen.⁶⁸ Der unbestimmte Begriff „erheblich“ ist an dieser Stelle nicht näher ausgeführt.⁶⁹ Dennoch verhält es sich so, dass für Grundstücke gleicher Qualität bei denselben allgemeinen Wertverhältnissen unterschiedliche Preise zustande kommen können.⁷⁰ Dies rührt daher, dass Qualitäten der Immobilie subjektiv bewertet und allgemeine Marktentwicklungen abweichend eingeschätzt werden. Auch liegen unterschiedliche Kenntnisse von Angebot und Nachfrage vor.⁷¹ Ein Wert ist somit nie völlig frei von subjektiven Einflüssen, da schließlich bei jeder Verkehrswertermittlung eine Wertung bzw. Bewertung von vorhandenen bzw. nicht vorhandenen Merkmalsausprägungen eines Objektes im Vergleich zu einem Normobjekt vorgenommen wird. Schließlich liegt bei jedem Sachverständigen das Normobjekt etwas mehr oder weniger weit von einem einheitlichen „Nullpunkt“ entfernt. Zudem bestimmen die Marktteilnehmer, was *gewöhnlich* ist.⁷² Ändert sich das Verhalten der Marktteilnehmer (Bildung neuer Teilmärkte, Änderung der Bedürfnisse, Nutzungsänderungen), ist dies dem gewöhnlichen Geschäftsverkehr zuzurechnen. Dies bedeutet, dass individuelle und subjektive Verhaltensweisen (für gleiche Qualitäten werden unterschiedliche Wertmaßstäbe angesetzt) in die Kaufpreise einfließen. Der Umgang mit leer stehenden Immobilien wie auch die Findung einer geeigneten Nachnutzung sind besondere Umstände, die jedoch regional betrachtet gewöhnlich sind, die Eigentümer aber zu außergewöhnlichen Maßnahmen greifen lassen.

⁶⁴ s. hierzu ausführlich Abschnitt 3 und 4 Restriktionen und Parameter der Nutzungsänderung.

⁶⁵ vgl. Abschnitt 4.5.

⁶⁶ vgl. WAHRIG (2006), S. 344.

⁶⁷ vgl. Battis, Krautzberger und Löhr (2009), Rn 6.

⁶⁸ vgl. ebd., Rn 7.

⁶⁹ s. weiter unten im Abschnitt Genauigkeit des Verkehrswertes.

⁷⁰ vgl. Seele (1982) S. 109.

⁷¹ vgl. ebd., S. 106.

⁷² vgl. Reuter (1989), S. 36.

Bewertungsobjekte können zudem von selten gehandelter Qualität oder in ihrer Art einmalig sein. Hierzu gehören einzelne *Qualitätsmerkmale* (z.B. atypische bauliche Nutzung) und besondere rechtliche Gegebenheiten (bspw. Denkmalschutz, Bestandsschutz).⁷³ Auch die Ausübung einer Nutzung in besonderem Ambiente, wie bspw. die begehrten Wohnlofts, ist hier zu benennen. Objekte dieser Art werden i. d. R. nur von einer bestimmten Personengruppe nachgefragt und gehandelt, dennoch erfolgt das Handeln gemäß dem gewöhnlichen Geschäftsverkehr. Auch für ein Grundstück mit einmaligen wertbedeutenden Eigenschaften (Qualitäten), welche nur für wenige oder gar einen Einzelnen von Interesse sind, entsprechen dem „Jedermanns-Preisverhalten“.⁷⁴ Ungewöhnliche Qualitäten einer Immobilie nicht bei der Verkehrswertermittlung zu berücksichtigen, wäre unvereinbar mit vernünftig wirtschaftlichem Verhalten.⁷⁵ Hierbei ist der Wertfindung zugrunde zu legen, wie „Jedermann“ handeln würde, der ein solches Grundstück kaufen oder verkaufen würde.⁷⁶ Bei der Preisbildung ist auch *die künftige Bebauungserwartung* zu berücksichtigen. Diese bemisst sich nicht nach starren Zeiträumen, auch nicht nach der Sicherheit einer künftigen Bebauung. Es wird zwar eine reine Spekulation ausgeschlossen, aber mit Verwirklichungsrisiken behaftete Bebauungserwartungen haben bereits einen Einfluss auf die Preisbildung, wenn die Bebauung in absehbarer Zeit mit mehr oder weniger großer Wahrscheinlichkeit zu erhoffen ist.⁷⁷ Diese Gesichtspunkte sind auf die Thematik der Umnutzung übertragbar. Bestandsobjekte⁷⁸ haben die besondere Eigenschaft, in einem gewachsenen Umfeld zu stehen, bei gleichzeitiger Vorgabe von Restriktionen, u. a. aufgrund der vorhandenen Bausubstanz. Gerade dies mag für einen bestimmten Personenkreis von Interesse sein, unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten eine geeignete Nachnutzung für ein jeweiliges Objekt zu finden. Insbesondere im Falle einer Nachnutzung ist somit die zukünftige Entwicklung der Verkehrswertermittlung zugrunde zu legen. Hierzu sind jedoch geeignete Methoden anzuwenden, die eine Nachnutzung als die beste Nachnutzung identifizieren, um spekulative Elemente bei der Wertermittlung auszuschließen.

Den Grundstücksmarkt an sich gibt es nicht, sodass im Extremfall (fast) jede Immobilie einem eigenen Markt zuzuordnen ist.⁷⁹ Letztlich werden Immobilien annähernd gleicher Qualität zu sachlichen oder räumlichen Teilmärkten zusammengefasst. Das Prinzip des gewöhnlichen Preisverhaltens stellt sich für singuläre Objekte oder besondere Marktzustände nicht anders dar, als für marktgängige Grundstücke oder für einen breiten Markt, für die der gewöhnliche Geschäftsverkehr unmittelbar erkennbar ist.⁸⁰ Unterschiedlich ist schließlich die Bewertungsmethode. Dies bedeutet, dass es u. U. der Anwendung anderer marktkonformer Methoden⁸¹ für die Wertermittlung bedarf.

Bereits SEELE beschreibt den Grundstücksverkehr mit Grundstücken und Erbbaurechten als einen gewöhnlichen Geschäftsverkehr.⁸² Die Darstellung unterstreicht, dass auch bei eher kleinen Teilmärkten von einem gewöhnlichen Geschäftsverkehr auszugehen ist. So lässt sich auch für Leerstandsobjekte ein eigener Leerstandsmarkt darstellen.⁸³ Interessenten handeln ganz bewusst mit leer stehenden Immobilien. Hieraus lässt

⁷³ S. ebd., S. 13.

⁷⁴ vgl. Seele (1988), S. 140. Dabei ist mit Jedermann-Preis nicht „Preis für jedermann“ gemeint. S. Kleiber und Simon (2010), S. 123 Rn 24.

⁷⁵ vgl. Seele (1982), S. 108.

⁷⁶ vgl. Reuter (1989), S. 68.

⁷⁷ vgl. BayObLG (27.11.1969).

⁷⁸ Wenn nicht anders dargestellt, ist mit *Bestandsobjekt* die leer stehende Immobilie gemeint, für die eine geeignete Nachnutzung eruiert werden soll.

⁷⁹ vgl. Reuter (1989), S. 54.

⁸⁰ vgl. ebd., S. 69.

⁸¹ vgl. § 1 (2) Satz 2 ImmoWertV.

⁸² vgl. Seele (1982), S. 108.

⁸³ Vorbereitendes Expertengespräch.

sich ebenfalls ein Umnutzungsmarkt erklären, der zwar mit bestimmten Restriktionen⁸⁴ verbunden ist, jedoch eine Konkurrenz zu Neubauten darstellt und damit einen eigenen Teilmarkt abbildet.

Ein Markt kann kaum gewöhnlich funktionieren, der von so vielen Besonderheiten beeinflusst und sich dynamisch ändernden Anforderungen unterlegen ist.⁸⁵ An den obigen Ausführungen lassen sich nachstehende Aspekte für den gewöhnlichen Geschäftsverkehr unter Nachnutzungsgesichtspunkten festhalten:

- Besondere Qualitätsmerkmale sind nicht ungewöhnlich und demgemäß bei der Verkehrswertermittlung zu berücksichtigen.
- Subjektive Werteinschätzungen sind in den Kaufpreisen enthalten und fließen demzufolge in die Wertfindung ein. Die Marktteilnehmer bestimmen, was gewöhnlich (veränderte Anforderungen und Bedürfnisse) ist.
- Für Immobilien gleicher Art und bei homogenen allgemeinen Wirtschaftsverhältnissen können aufgrund subjektiver Werteinschätzung unterschiedliche Preise ermittelt werden.
- Für jeden noch so kleinen Immobilienteilmarkt (Umnutzungsmarkt) gibt es einen interessierten Personenkreis.
- Zukünftige Nutzungsentwicklungen sind auch bei mit Verwirklichungsrisiken behafteter Umnutzung bei der Wertermittlung zu berücksichtigen.
- Die Bewertungsmethoden können variieren. Andere immobilienmarktspezifische Verhaltensweisen erfordern u. U. andere marktkonforme Methoden für die Wertfindung.

Graphik 4: Gewöhnlicher Geschäftsverkehr.

Rechtliche Gegebenheiten⁸⁶

Art und Maß der baulichen Nutzung ergeben sich i. d. R. aus dem Bauplanungs- und Bauordnungsrecht und ggf. weiteren Vorschriften, die die Nutzbarkeit der Grundstücke betreffen. Zu den rechtlichen Gegebenheiten gehören auch die Vorschriften über energetische Eigenschaften von Gebäuden (bspw. Energieeinsparungsverordnung - EnEV⁸⁷) sowie Vorschriften zum Brandschutz⁸⁸.

Insbesondere die Vorschriften des öffentlichen Bau- und Planungsrechts sind für die Verkehrswertermittlung grundlegend.⁸⁹ Der Grundstückswert wird neben dem Lageaspekt⁹⁰ maßgeblich durch seine Nutzbarkeit bestimmt. Dabei sind erst künftig zu erwartende Nutzungsmöglichkeiten von gleichgroßer Bedeutung wie die bereits ausgeübte Nutzungsmöglichkeit.⁹¹ Die Nutzbarkeit ergibt sich aus den Bestimmungen des Bebauungsplanes: über die Art und das Maß der baulichen Nutzung. Nutzungsänderungen können nun dazu führen, dass sich die Ausnutzbarkeit des Grundstücks (Maß der baulichen Nutzung) ändert. Steigt die bauliche Ausnutzbarkeit des Grundstücks, so lässt das auf eine Wertsteigerung schließen. Wird diese hingegen verringert,

⁸⁴ Hierzu zählen bspw. die Gebäudestrukturen, Grundriss, Raumhöhe und auch die Lage. Gleichzeitig können die Restriktionen, je nach Nachnutzung, als Vorteile genutzt werden.

⁸⁵ vgl. Dieterich (2011), Rn 31.

⁸⁶ s. auch in Abschnitt 2.2.4 sowie Abschnitt 4.1.

⁸⁷ EnEV (Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung), vom 24.07.2007 (BGBl. I S. 1519), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. November 2013 (BGBl. I S. 3951) geändert worden ist.

⁸⁸ Der Brandschutz ist i. d. R. in die Landesbauordnungen integriert und daher auch Ländersache.

⁸⁹ vgl. Battis, Krautberger und Löhr (2009), Rn 9.

⁹⁰ vgl. § 6 (4) ImmoWertV. Zu den Lagemerkmalen von Grundstücken gehören insbesondere die Verkehrsanbindung, die Nachbarschaft, die Wohn- bzw. Geschäftslage sowie Umwelteinflüsse. Hierzu wird an späterer Stelle detailliert eingegangen. s. Kapitel 4.5.

⁹¹ vgl. Dieterich (2011), Rn 65.

so hat dies möglicherweise negative Auswirkungen auf den Wert der Immobilie. Dies ist jedoch nicht allgemein gültig, sondern von dem jeweiligen Immobilienteilmarkt abhängig. Auch die Art der baulichen Nutzung (Wohnen, Gewerbe) beeinflusst den Grundstückswert.⁹²

Darüber hinaus enthalten die Bauordnungen der Länder rechtliche Rahmenbedingungen für die Nutzung der Grundstücke und wirken ebenso wertbeeinflussend auf selbige.⁹³ Ein nicht unwesentlicher Aspekt, der durch die jeweiligen Bauordnungen geregelt wird, ist das Erfordernis der Schaffung von Stellplätzen für Kraftfahrzeuge.⁹⁴ Gerade in zentraler Lage in Großstädten ist im Kontext der Umnutzung und des Bestandsschutzes das Thema Stellplätze von besonderer Relevanz.⁹⁵

Im Zusammenhang der Umnutzung von leer stehenden Immobilien und deren Wertermittlung kommt der Fragestellung, welche Nachnutzungen aufgrund der rechtlichen Vorgaben zulässig sind, eine besondere Bedeutung zu. Es kann davon ausgegangen werden, dass eine Stadt bzw. Gemeinde an einem möglichst geringen Immobilienleerstand interessiert ist. Schließlich wirkt sich Leerstand negativ auf das Stadtbild aus. Dabei ist aber zu beachten, dass auch eine Leerstandsquote von rund 5%⁹⁶ den Immobilienmarkt in Bezug auf Angebot und Nachfrage im Gleichgewicht hält. Dennoch werden die Kommunen bereit sein, Ausnahmen bzw. Befreiungen⁹⁷ zu erteilen, soweit dies insgesamt zur Stadtentwicklung beiträgt, sodass eine Umnutzung erfolgen kann (wenn der Bebauungsplan es bisher nicht zugelassen hat). Hierbei muss jedoch beachtet werden, ob die Befreiung spekulativ ist oder tatsächlich im konkreten Bewertungsfall vorliegt. Spekulative Elemente dürfen nicht Grundlage einer Verkehrswertermittlung (unter Nachnutzungsgesichtspunkten) sein.

Über den Einfluss energetischer Eigenschaften gibt es unterschiedliche Untersuchungen.⁹⁸ Gemäß § 6 (5) Satz 2 ImmoWertV sind energetische Eigenschaften ausdrücklich den weiteren Grundstücksmerkmalen zuzurechnen und damit wertrelevant. Jedoch ist anzumerken, dass Beschreibungen zur Gebäudehülle und Konstruktion längst Teil umfassender Analysen der Bewertungsobjekte waren und zu den beschreibenden Merkmalen in Verkehrswertgutachten gehören sollten.

Der Brandschutz hat eine besondere Stellung bzgl. der Nutzbarkeit der Immobilien und stellt insbesondere bei Sonderbauten⁹⁹ eine wichtige Rolle dar. Veränderungen am Gebäude könnten dazu führen, dass der Brandschutz, wie er bei der Baugenehmigung zu beachten war, nicht erfüllt und damit die Nutzung aufzugeben ist.¹⁰⁰

⁹² I. d. R. sind Bauflächen für Dienstleistungen und Wohnen wertvoller als Gewerbebauflächen. Jedoch ist auch dies von den regionalen Gegebenheiten abhängig. vgl. hierzu ebd., Rn. 79.

⁹³ vgl. ebd., Rn 88.

⁹⁴ vgl. ebd., Rn 89.

⁹⁵ Laut Experteninterview wird i. d. R. versucht, Gebäude (ins. Büroimmobilien in zentraler Lage in Frankfurt) nur in dem Maße umzubauen, dass der Bestandsschutz und damit die Anzahl der (Tiefgaragen)Stellplätze erhalten werden kann.

⁹⁶ Laut Expertengespräch.

⁹⁷ Gemäß § 31 BauGB (2014). Siehe auch Immobilien Zeitung IZ (2010), Nr. 25.

⁹⁸ vgl. für ausführliche Erläuterungen Warmeling (2008), Warmeling (2009).

⁹⁹ vgl. § 2 (8) Hessische Bauordnung (HBO), i. d. F. d. Bek. vom 15. Januar 2011 (GVBl. I S. 46, 180), geändert durch Gesetz vom 21. November 2012 (GVBl. I S. 444).

¹⁰⁰ s. auch Bothmann, Lockemann (2011).

Zeitpunkt der Wertermittlung

Der Zeitpunkt der Wertermittlung ist abhängig von Anlass und Zweck.¹⁰¹ Bei jeder Wertermittlung können verschiedene Zeitpunkte wichtig sein: Antragstellung, Vornahme der Wertermittlung selbst, Zustand des Grundstücks, Festlegung der Preisverhältnisse.¹⁰² Der Wertermittlungsstichtag liegt jedoch nicht in der Zukunft.

Dessen ungeachtet sind, wie bereits angedeutet, sich klar abzeichnende künftige Wertentwicklungen sowohl negativer als auch positiver Art zu berücksichtigen. Sie beeinflussen den Wert des Grundstücks bereits dann, wenn sie noch nicht eingetreten, aber nach den Umständen und im Grundstück steckenden Möglichkeiten mit Sicherheit zu erwarten sind. Durch die Berücksichtigung der künftigen Entwicklung wird dem Verkehrswert seine Eigenschaft als Stichtagswert nicht genommen.¹⁰³ KLEIBER führt aus, dass der stichtagsbezogene Verkehrswert nach seinem materiellen Gehalt eine Größe ist, in der sich die zukünftigen Erwartungen kondensieren, wobei hierbei vor allem das sogenannte Nachhaltigkeitsprinzip¹⁰⁴ zu beachten ist.¹⁰⁵

Genauigkeit des Verkehrswertes

Es ist bekannt, dass es sich bei dem Verkehrswert nicht um eine mathematisch exakt erfassbare Größe für eine Immobilie, sondern um eine Wertschätzung der selbigen handelt.¹⁰⁶ Die Wahrscheinlichkeit, dass der gesuchte Wert jedoch nahe dem Verkehrswert ist, kann durch eine umfangreiche Begutachtung des Bewertungsobjektes sowie der Anwendung einer geeigneten Bewertungsmethode erhöht werden. SEELE führt aus, dass der wahrscheinlichste Wert am wenigsten unsicher ist.¹⁰⁷

Für die Ungenauigkeitsbereiche gibt es in der Literatur folgende Angaben und Ausführungen:

Auch bei sorgfältigen Bemühungen sind Abweichungen in der Bewertungsgröße um $\pm 10 \%$ nicht zu vermeiden. Der Ungenauigkeitsbereich ist häufig noch größer.¹⁰⁸

Verschiedene Gutachten über dasselbe Grundstück könnten im Ergebnis durchaus um 10 bis 15% voneinander abweichen.¹⁰⁹ Bei bebauten Grundstücken, welche die gleichen Qualitäten aufweisen, ist es nicht unüblich, dass die Kaufpreise bis zu $\pm 30 \%$ streuen können.¹¹⁰

Letztlich ist der Verkehrswert „nur“ ein Näherungswert. Hierbei ist zu beachten, dass die relativen Standardabweichungen vom Mittelwert der Eingangsgrößen nicht mehr als 20 – 25% betragen, um befriedigende Ergebnisse zu erhalten.¹¹¹

¹⁰¹ vgl. Battis, Krautberger und Löhr (2009), Rn 5.

¹⁰² vgl. Dieterich (2011), Rn 134 ff.

¹⁰³ vgl. ebd., Rn 135.

¹⁰⁴ Das Nachhaltigkeitsprinzip im Kontext der Verkehrswertermittlung lässt sich wie folgt darlegen: für den Begriff nachhaltig kann synonym *andauernd* oder *für längere Zeit* verwendet werden (vgl. WAHRIG (2006), S. 506. In der Immobilienwirtschaft lässt sich Nachhaltigkeit dahingehend interpretieren, dass mit einer Immobilie über einen längeren Zeitraum bspw. marktübliche Mieten erzielt werden können (vgl. Töllner, Gilich (2010), S. 36). Letztlich wird mit *nachhaltig*, die dauerhafte Aktualität der Immobilie hinsichtlich der Marktgepflogenheiten sowie Ansprüchen der Nutzer verstanden.

¹⁰⁵ vgl. Kleiber in: Ernst, Zinkahn, Bielenberg, Krautberger, Rn. 23. Der Begriff Nachhaltigkeit wird an der Stelle jedoch nicht näher definiert.

¹⁰⁶ vgl. ebd., Rn 22. Auch kann der Verkehrswert nicht als statistisch „sicher“, im Sinne einer niedrigen Irrtumswahrscheinlichkeit und eines engen Vertrauensbereiches ermittelt werden. vgl. Seele (1982), S. 110.

¹⁰⁷ ebd., S. 110.

¹⁰⁸ vgl. Gerardy (1975), S. 230 sowie Rössler (1981), S. 29.

¹⁰⁹ s. Dieterich (2011), Rn 34 und in Abschnitt 2.1.2 *gewöhnlicher Geschäftsverkehr*.

¹¹⁰ vgl. ebd., Rn 37.

¹¹¹ vgl. Jester, Roesch (2006), S. 161.

Es wird bei der Verkehrswertermittlung von einem Genauigkeitsgrad von bis zu ± 20 bis ± 30 % ausgegangen.¹¹²

Demnach handelt es sich bei dem Verkehrswert nicht um eine genau ermittelbare Größe. Der Verkehrswert kann lediglich eine Schätzung darstellen, dessen Abweichung vom Einzelfall und vom Sachverständigen selbst abhängig ist.

Es ist die Wertermittlungsmethode anzuwenden, die im Einzelfall geeignet ist und die Ungewissheit des Ergebnisses auf das unvermeidbare Maß beschränkt.¹¹³ Hierzu gehört auch, dass der Sachverständige einerseits den zugrunde gelegten Sachverhalt umfassend darlegt sowie eine zuverlässige Schätzmethode anwendet, andererseits muss die Schätzung insgesamt schlüssig und ihr Ergebnis wirtschaftlich vernünftig sein.¹¹⁴ Weiterhin muss für die Glaubwürdigkeit des Ergebnisses der Wertfindung (Entscheidungsfindung) diese nachgewiesen und begründet werden.

Jede Wertdefinition, die auf der Fiktion des gewöhnlichen Geschäftsverkehrs mit freier Preisbildung beruht, ist mit einer gewissen Unsicherheit behaftet.¹¹⁵ Gemäß den Anforderungen der gesetzlichen Wertermittlungsgrundlagen kann es nur das Ziel sein, die Ungewissheit des ermittelten Wertes auf das unvermeidbare Maß zu beschränken.¹¹⁶ Hierfür sind die nachstehenden Kriterien von Relevanz:¹¹⁷

- | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">▪ eine wertrelevante, vollständige und zutreffende Beschreibung des Gegenstandes der Wertermittlung (<i>Qualitätsbestimmung</i>),▪ eine objekt- und methodenbezogene Darlegung der verwendeten Grundlagen für die Wertermittlung (<i>Wertermittlungsgrundlage</i>),▪ eine Begründung zur Wahl und Handhabung der/ des bei der Wertermittlung angewendeten Verfahren(s) (<i>Wertermittlungsmethode</i>) und▪ eine schlüssige Bestimmung des Verkehrswertes aufgrund einer sachgerechten Würdigung der Ergebnisse der angewendeten Methoden (<i>Wertbemessung</i>). |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Graphik 5: Genauigkeit des Verkehrswertes.

Die diesen Anforderungen genügende Wertermittlung führt zu nachvollziehbaren Werten und kann bei vernünftiger wirtschaftlicher Betrachtungsweise auch als angemessen „sicher“ erachtet werden.

Dennoch können Verkehrswertermittlungen desselben Objektes zu unterschiedlichen Ergebnissen führen. Dies kann verschiedene Ursachen haben.¹¹⁸ Insbesondere bei Immobilien, die zur Umnutzung anstehen, kann dies der Fall sein, wenn keine ausreichenden Informationen über die Nachfolgenutzung vorliegen. Dann ist es nicht verwunderlich, wenn zwei Sachverständige zu unterschiedlichen Ergebnissen gelangen.¹¹⁹ Um die

¹¹² Kleiber und Simon (2010), S. 443 Rn 134. Dort wird auf diverse Urteile verwiesen. s. auch Entscheidung Nr. XI ZB 12/12 des BGH (2014).

¹¹³ vgl. Reuter (1989), S. 38.

¹¹⁴ vgl. Kleiber (2010), Rn 23.

¹¹⁵ Seele (1982), S. 111.

¹¹⁶ Aus diesem Grund ist für die Findung von Nachnutzungen eine geeignete Methode erforderlich, die den Ansprüchen der Verkehrswertermittlung genügt. vgl. zur Methodenfindung Kapitel 6 und 7.

¹¹⁷ vgl. Seele (1982), S. 111.

¹¹⁸ s. Ausführungen in: Kleiber und Simon (2010), S. 442 Rn 129 ff.

¹¹⁹ Vgl. ebd., S. 442 Rn 130 ff.

künftige Entwicklung nicht allein dem Sachverständigen als Ideenraum zu überlassen, ist eine Methode¹²⁰ erforderlich, die mögliche Nachnutzungen identifiziert. Bei Anwendung der Methode durch zwei Sachverständige sollten die gleichen identifizierten Nachnutzungen der Verkehrswertermittlung zugrunde gelegt werden. Dennoch wird die Genauigkeit der Ergebnisse, im Einzelfall betrachtet, weniger genau sein als in Bewertungsfällen ohne Nachnutzung. Das Ergebnis der Verkehrswertermittlung lässt sich aber umso genauer schätzen, je mehr Informationen über die zukünftige Entwicklung dargelegt werden und umso detaillierter das Bestandsobjekt analysiert wird.

Zudem wird die Genauigkeit des Ergebnisses von der subjektiven Verhaltensweise und der Erfahrung des Sachverständigen im Allgemeinen beeinflusst. Zwar ist der Verkehrswert gemäß den Wertermittlungsgrundsätzen nach intersubjektiven Gesichtspunkten abzuleiten, jedoch fließen auch irrationale Momente in die Preisbildung ein.¹²¹ Jeder Sachverständige schätzt das Marktgeschehen sowie die zu bewertende Immobilie unterschiedlich ein. Ferner spiegeln die Kaufpreise den wirtschaftlichen Wert des Wirtschaftsobjektes (Immobilie) wider. Allerdings bilden sich in den Kaufpreisen bewusste oder unbewusste subjektive Einflüsse der Verhandlungspartner ab, wodurch ebenfalls eine Abweichung vom Verkehrswert bewirkt wird.¹²²

Die Unsicherheit des Ergebnisses wird letztlich auch durch den Prognosezeitraum beeinflusst. Dieser stellt eine Begrenzung dar, über welchen Zeitraum man noch sinnvolle Erwartungen bilden kann.¹²³ Ebenso ist es sinnvoll, eine Begrenzung bzgl. der Vergangenheit vorzunehmen. Dieser Zeitraum ist abhängig davon, inwieweit die zurückliegenden Marktinformationen für das gegenwärtige Jedermanns-Preisverhalten noch prägend sind.¹²⁴ Dies wiederum ist auch vom einzelnen Bewertungsfall abhängig. Zusätzlich werden die Abstände zwischen sich ändernden Anforderungen an Immobilien (Anforderungen an Qualitäten der Immobilien) stets kürzer.¹²⁵ Demnach müsste sich der Vergangenheitszeitraum verkleinern.

Gegenstand der Arbeit ist es, die Unsicherheit des Ergebnisses (Schätzung des Verkehrswertes) in Bezug auf die beste Nachnutzung anhand geeigneter Methoden zu minimieren.

2.1.3 Nachnutzungsorientierter Verkehrswert

In diesem Abschnitt soll der Verkehrswert unter dem Aspekt der Nachnutzung dargestellt werden. Nicht anders als zuvor sind bei der Ermittlung des nachnutzungsorientierten Verkehrswertes die Wertermittlungsgrundsätze zu berücksichtigen. Jedoch gibt es Gesichtspunkte, die einer besonderen Hervorhebung bedürfen.

Ausgehend von der Definition der Kriterien für eine „sichere“ Verkehrswertermittlung von SEELE¹²⁶ ist im Rahmen der Bestandsbewertung und Findung einer Nachnutzung folgenden Merkmalen Beachtung zu schenken:

¹²⁰ Hierzu s. Kapitel 6 und 7.

¹²¹ s. Reuter (1989), S. 10 und Seele (1982), S. 110.

¹²² vgl. Tiemann (1976), Reuter (1989).

¹²³ Dieser Zeitraum wird auch als ökonomischer Horizont bezeichnet.

¹²⁴ vgl. Reuter (1989), S. 73.

¹²⁵ Was sich mitunter in den kürzer werdenden Gesamtnutzungsdauern widerspiegelt.

¹²⁶ vgl. S.2-31 ff. Genauigkeit des Verkehrswertes.

- *Qualitätsbestimmung*: die vollständige und wertrelevante Beschreibung des Bestandsobjektes auf Grundlage einer umfassenden Bestandsanalyse (Abschnitt 6.2.2) und vollständige Beschreibung der wesentlichen (entscheidungsrelevanten) Merkmale der Nachnutzung (Abschnitt 4.5.2) sowie die gesamte Analyse des Standortes, des Marktes und des Bedarfs (umfassende Machbarkeitsstudie, Abschnitt 6.2.1) (s. auch Kapitel 7),
- *Wertermittlungsgrundlagen*: die objekt- und methodenbezogen verwendeten Grundlagen sind darzulegen (neben den gesetzlichen Grundlagen, der verwendeten Fachliteratur und den Marktinformationen bspw. Brandschutzgutachten, Substanzgutachten),
- *Wertermittlungsmethode*: Begründung der Wahl der Methode, die zur Findung der Nachnutzung beiträgt (Kapitel 5 und 7) und eine marktkonforme Methode für die Verkehrswertermittlung (Kapitel 5) darstellt,
- *Wertbemessung*: der Nachnutzungsorientierte Verkehrswert ist unter Würdigung des Ergebnisses der angewandten Methode(n) schlüssig und nachvollziehbar zu bestimmen (Abschnitt 6 und 7).

Graphik 6: Kriterien für einen Nachnutzungsorientierten Verkehrswert.

Im englischsprachigen Raum ist bereits der Begriff *Alternative Use* bekannt.¹²⁷ Dies lässt darauf schließen, dass alternative Nutzungen zu untersuchen und bei der Wertermittlung zu berücksichtigen sind. Hierzu sind eindeutige Informationen über rechtliche Grundlagen sowie vereinbarte Regelungen bezüglich einer Nutzungsänderung oder weitere relevante Gesichtspunkte zu ermitteln. Wenn durch Analysen eine oder ggf. mehrere Nutzungsarten hinreichend wahrscheinlich sind und Fallstudien dies bestätigen, so führt die bestmögliche Nutzung bei der Marktwertermittlung zum gesuchten Ergebnis.¹²⁸ In Übereinstimmung führt KLEIBER aus, dass der Verkehrswert ein **Zukunftserwartungswert** bzw. Zukunftserfolgswert ist.¹²⁹ Das Entwicklungspotenzial einer Immobilie ist ein wesentliches Grundstücksmerkmal.¹³⁰ Wenn demgemäß die ausgeübte Nutzung¹³¹ das mögliche Entwicklungspotenzial nicht ausschöpft, so ist die künftige Nutzung in der Wertermittlung maßgebend.¹³² Schließlich ist das Entwicklungspotenzial Bestandteil der nachhaltigen Ertragsfähigkeit einer Immobilie.¹³³

Dass das Entwicklungspotenzial der Immobilie bei der Verkehrswertermittlung berücksichtigt werden muss, folgt ebenfalls aus der Begrifflichkeit des gewöhnlichen Geschäftsverkehrs.¹³⁴ Es entspricht somit dem gewöhnlichen Geschäftsverkehr, dass die Nutzungsfähigkeit hinsichtlich der technischen, rechtlichen, wirtschaftlichen sowie objektbezogenen Möglichkeiten auszuschöpfen ist.¹³⁵ Sofern sich aufgrund konkreter Planungen am Wertermittlungsstichtag anderweitige Nutzungsabsichten abzeichnen, ist diese alternative Nutzung der Bewertung zugrunde zu legen. Stellen sich zum Wertermittlungsstichtag noch keine konkreten

¹²⁷ vgl. TEGoVA (2003), S. 4.69 ff.

¹²⁸ vgl. Associations (2003), S.4.34.

¹²⁹ vgl. Kleiber und Simon (2010), S. 423.

¹³⁰ Entwicklungspotenzial ist somit eine tatsächliche Eigenschaft des Bewertungsobjektes und diese gilt es in vollem Umfang auszunutzen; s. Abschnitt 4.5.1., Tabelle Graphik 30.

¹³¹ Die ausgeübte Nutzung beinhaltet auch den Leerstand.

¹³² Eine Immobilie mit Entwicklungspotenzial wird im englischsprachigen Raum *property in transition* genannt. vgl. Kleiber and Simon (2010), S. 423 sowie die in Kleiber genannten Urteile: Bundesgerichtshof (1962), Urteil vom 6.12.1962, III ZR 113/61 - EzGuG 6.6; Bremen (1954): LG Bremen, Urteil vom 5.11.1954, 1 O 749/55 (B) - EzGuG 6.10; Bundesgerichtshof (1964), Urteil vom 17.12.1964, III ZR 96/63 - EzGuG 11.47. Das Urteil unterstreicht, dass bei der Verkehrswertermittlung die Nutzungsfähigkeit, und nicht nur die ausgeübte Nutzung, zu berücksichtigen ist. Dies gilt gleichermaßen für unbebaute und bebaute Grundstücke.

¹³³ vgl. Kleiber und Simon (2010), S. 421, S. 600 ff.

¹³⁴ vgl. Kleiber and Simon (2010), S. 423 ff. Der Marktwert ergibt sich stets aus der bestmöglichen (Nach)Nutzung. vgl. Kleiber in: Ernst, Zinkahn, Bielenberg, Krautberger zu § 194 BauGB, III. Kapitel 1. Teil Wertermittlung, Rn 23a.

¹³⁵ Die aufgrund von Beschaffenheit und Lage bedingte Nutzbarkeit ist relevant. vgl. Bundesgerichtshof (1962), Urteil vom 8.11.1962 – III ZR 86/61 - EzGuG 8.5.

Planungen ein, das Entwicklungspotenzial des Bewertungsobjektes ist jedoch nicht ausreichend ausgeschöpft, so ist dennoch eine Alternativnutzung zu berücksichtigen, die anhand geeigneter Methoden eruiert werden soll. Dabei darf nicht spekulativ vorgegangen werden, gleichzeitig müssen sich die rechtlichen Gegebenheiten noch nicht verfestigt haben und Erwartungen nicht unumstößlich abgesichert sein.¹³⁶ Schließlich ist die gesunde Auffassung des Marktgeschehens maßgeblich.

I. d. R. wird mit der bestmöglichen Nachnutzung impliziert, dass diese auch den höchsten Ertrag erwirtschaftet. Dies entspricht dem Gedanken des *homo oeconomicus*. Es handelt sich hierbei um die Modellvorstellung der Wirtschaftstheorie, wonach der Mensch idealerweise ausschließlich nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten denkt und handelt.¹³⁷ Dies bedeutet, dass der *homo oeconomicus* nur ökonomische Ziele kennt sowie dadurch charakterisiert ist, seinen Nutzen zu maximieren, allein rational zu agieren und vollkommene Kenntnis über alle Märkte und Eigenschaften sämtlicher Güter (vollständige Markttransparenz) zu haben.

Andererseits verhält sich der Mensch nicht stets vernunftgesteuert, kühl und egoistisch und auf seinen Vorteil bezogen, sondern er handelt großzügig und fürsorglich.¹³⁸ NØRRETRANDERS nennt diese Ausrichtung des Menschen *homo generosus*. Entsprechende Versuche haben gezeigt,¹³⁹ dass der Mensch uneigennützig agiert und emotionalen Impulsen folgt, was jenseits der Vorstellung des *homo oeconomicus* liegt. Der *homo generosus* gibt, teilt, kooperiert und ist kreativ.¹⁴⁰ Beide genannten Ausprägungen spiegeln sich im Menschen wider.¹⁴¹ Dies zielt darauf ab, dass auch bei der Findung einer Nachnutzung nicht nur die Erträge im Vordergrund stehen, sondern ebenso Gesichtspunkte der Kreativität und des Zusammenspiels mit Nachbarnutzungen sowie die Bedürfnisse der Nutzer wesentlich sind.¹⁴² Die Nachnutzung mit den höchsten Erträgen muss somit nicht gleichzeitig die Beste sein. Es ist dagegen die bestmögliche alternative Nutzung für eine Immobilie zu finden, welche sich aus einem Zusammenspiel von *Marktfähigkeit (Zukunftsfähigkeit)*, *Realisierbarkeit*, *Kreativität*, *Ökologie*, *Ertragsfähigkeit* und *Nachhaltigkeit* ergibt (vgl. Graphik 7).

Die *bestmögliche Nachnutzung* ist demnach wie folgt auszulegen: Von dem Begriff *bestmöglich* kann der Wortteil *möglich* getrennt werden. Synonyme für möglich sind vornehmlich vorstellbar, machbar, wahrscheinlich und realisierbar/realistisch.¹⁴³ Der Wortteil *best* wird interpretiert als „besonders gut“ und „am ehesten“. Es gilt also eine Nachnutzung zu finden, die sich am wahrscheinlichsten besonders gut für das Bewertungsobjekt umsetzen lässt und damit den Anforderungen des Verkehrswertes bzw. der Wertermittlung entspricht. Schließlich ist der Verkehrswert der Wert, der sich nach der bestmöglichen Nutzung ergibt, unter Berücksichtigung der wertbeeinflussenden Merkmale.¹⁴⁴ Wenngleich hier hergeleitet wird, dass die beste (verkehrswertrelevante) Nachnutzung nicht den höchsten Ertrag erwirtschaftet, sondern insbesondere die Ausschöpfung des Potenzials des Bestandsobjektes sowie kreative Nachnutzungen das Ziel sind, so dürfen selbstredend ökonomische Aspekte nicht außer Acht gelassen werden.

¹³⁶ vgl. Kleiber und Simon (2010), S. 423 ff.

¹³⁷ vgl. Pollert, Kirchner, Polzin (2009), S. 23.

¹³⁸ vgl. Nørretranders (2004), S. 9.

¹³⁹ vgl. hierzu ausführlich Bartke (2009), S. 11 ff.

¹⁴⁰ vgl. ebd., S. 139.

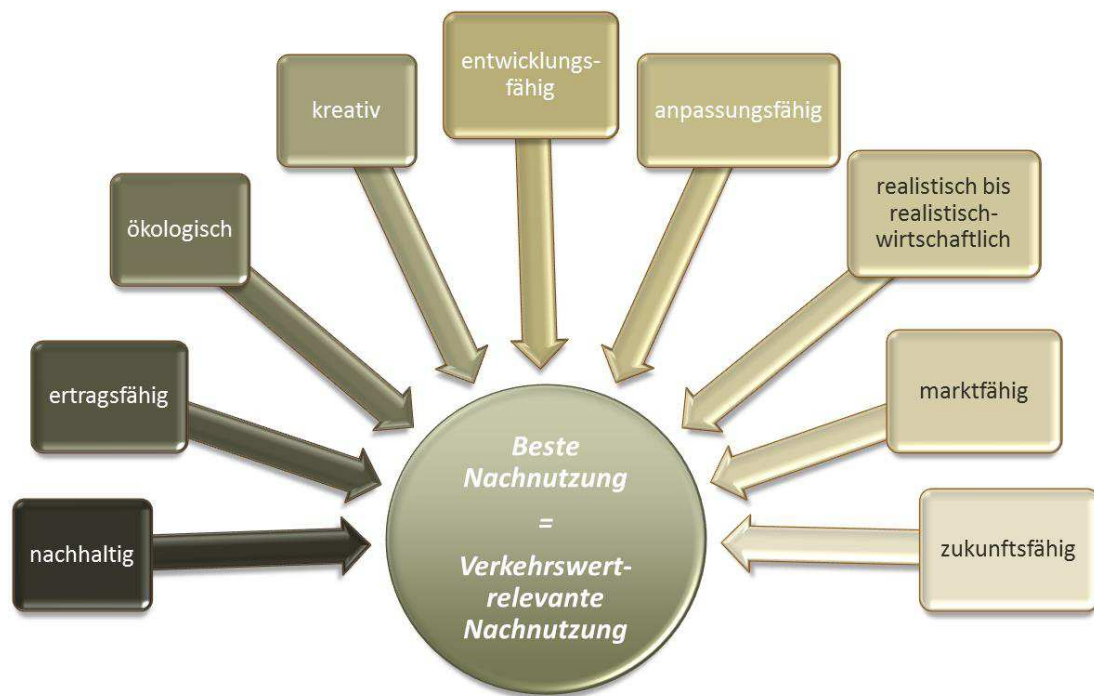
¹⁴¹ vgl. ebd., S. 148.

¹⁴² s. bspw. Rhein-Neckar-Zeitung RNZ (2012), Nr. 145, Ein Bauernhof im Wolkenkratzer.

¹⁴³ vgl. WAHRIG (2006), S. 498.

¹⁴⁴ vgl. Kleiber in: Ernst, Zinkahn, Bielenberg, Krautzberger, zu § 194 BauGB, III. Kapitel 1. Teil Wertermittlung, Rn 23a. Ebendort schreibt der Autor, dass es bei einer Industriebrache nicht auf die unbrauchbare Baulichkeit, sondern auf das Potenzial, welches in der Immobilie steckt, ankommt.

Die bestmögliche Nachnutzung impliziert auch, dass Marktveränderungen (veränderte Bedürfnisse, neue Anforderungen der Nutzer) zu berücksichtigen sind. Hier stehen insbesondere neue Anforderungen der Nutzer an Immobilien sowie veränderte Wohn-, Lebens- und Arbeitsbedürfnisse im Vordergrund.¹⁴⁵ Leer stehende Immobilien ermöglichen es, genau diesen Ansprüchen in Form neuer Nachnutzungen gerecht zu werden, wobei die Immobilie im besten Fall insgesamt flexibel (anpassungsfähig¹⁴⁶) ist. I. d. R. werden verschiedene Alternativnutzungen möglich sein. Mittels geeigneter Methoden soll schließlich die bestmögliche Alternative ausgewählt werden.¹⁴⁷



Graphik 7: Definition der besten verkehrswertrelevanten Nachnutzung.

¹⁴⁵ vgl. Kleiber und Simon (2010), S. 420 ff. Der Wert einer Immobilie wird durch die Zukunftserwartungen der potenziellen Käufer bestimmt (value is created by the anticipation of future benefits).

¹⁴⁶ Drittverwendungsfähigkeit. s. Kapitel 4.

¹⁴⁷ Hierzu vgl. Kapitel 6, 7 und 8.

Die in der Graphik 7 dargestellten Begriffe sind im Kontext der Thematik wie folgt zu definieren:

nachhaltig

- bedeutet, langfristig bzw. über einen längeren Zeitraum dem Markt entsprechend
- indem die Nutzung langfristig orientiert ausgerichtet ist

ertragsfähig

- aus der neuen Nutzung kann langfristig ein Ertrag erwirtschaftet werden

ökologisch

- Austausch schadstoffbelasteter Baumaterialien
- Erfüllung energetischer Anforderungen (z.B. EnEV)

kreativ

- Nachnutzung muss nicht dem Mainstream folgen, sondern kann neue Nutzungskonzepte erlauben

entwicklungsfähig / anpassungsfähig

- Nutzungsflexibilität
- Potenzial der Nutzungsflexibilität
- Gebäude kann an sich ändernde Anforderungen in insb. technischer, baukonstruktionsbedingter Weise angepasst werden
- Gebäude kann erweitert werden

realistisch/ realistisch-wirtschaftlich

- Nachnutzung muss rechtlich (u.U. mit Mehraufwand bzgl. Genehmigung, Finanzierung) realisierbar sein
- Nachnutzung sollte wirtschaftlich sein
- es steht aber nicht allein die Gewinn-/Ertragsmaximierung im Vordergrund

marktfähig/ zukunftsfähig

- Nachnutzung muss am örtlichen Grundstücksmarkt und am Standort nachgefragt sein
- Nachnutzung muss langfristig ausgelegt sein
- zukunftsfähig im vorliegenden Zusammenhang heißt aber auch, dass die gesamte Nutzungskonzeption umsetzbar ist: hinsichtlich Finanzen, Genehmigungssituation, technischer Gegebenheiten des Gebäudes, ökologische Situation

Bei dem Bewertungsfall der Nachnutzung sind, auch wenn es sich um eine fiktive Wertermittlung handelt, Daten zugrunde zu legen, die dem gewöhnlichen Geschäftsverkehr entsprechen und unbeeinflusst von ungewöhnlichen und persönlichen Verhältnissen sind. Dies bedeutet, dass die Nachnutzung im Sinne des gewöhnlichen Geschäftsverkehrs sowie der weiteren obigen Erläuterungen die bestmögliche Alternative darstellt.

Des Weiteren ist nicht außer Acht zu lassen, dass der Nachnutzungsorientierte Verkehrswert intersubjektiv¹⁴⁸ abgeleitet sein muss.¹⁴⁹ Erwartungen hinsichtlich der künftigen Entwicklung müssen zwar in qualitativer Weise vorliegen, aber wie bereits erwähnt, müssen diese nicht unumstößlich abgesichert sein. Ebenso müssen die rechtlichen Gegebenheiten noch nicht endgültig verfestigt sein.¹⁵⁰ Gleichzeitig muss die Ermittlung der Nachnutzung sowie des Verkehrswertes mittels geeigneter Methoden erfolgen.

¹⁴⁸ Intersubjektiv meint, dass etwas von verschiedenen Personen nachvollzogen werden kann. vgl. DUDEN (1997), S. 373.

¹⁴⁹ s. Reuter (1989).

¹⁵⁰ s. Ausführungen zuvor.

Wie auch der Verkehrswert ist der Nachnutzungsorientierte Verkehrswert keine statistische Größe, sondern wird gekennzeichnet durch die Individualität (Qualitäten) des Bewertungsobjektes (der Immobilie) selber. Er ist mitunter gekennzeichnet durch subjektive Wahrnehmungen, wobei er gleichzeitig für den Zweck, für den er erforderlich ist, objektiv und aussagekräftig ist.¹⁵¹ Dazu ist, so wie bisher aus verschiedenen Wertermittlungsverfahren der Verkehrswert ermittelt worden ist,¹⁵² aus den dargestellten Alternativen für die Nachnutzung unter Würdigung der Ergebnisse der *Nachnutzungsorientierte Verkehrswert* darzulegen. Hierbei ist selbst bei Anwendung geeigneter Methoden nicht auszuschließen, dass die Genauigkeit des Ergebnisses geringer sein kann als in Bewertungsfällen ohne Umnutzung.

Die obigen Ausführungen führen zu nachstehender Charakterisierung des Nachnutzungsorientierten Verkehrswertes im Kontext dieser Arbeit:

Der Nachnutzungsorientierte Verkehrswert

- bildet stärker als bisher das Entwicklungspotenzial der Immobilie ab;
- ist demnach ein zukunftsorientierter Wert, der dem gewöhnlichen Geschäftsverkehr entspricht und ungewöhnliche und persönliche Verhältnisse ausschließt;
- ist dem Wesen nach nicht zwingend der Wert mit dem höchsten Ertrag, sondern mit der bestmöglichen Nachnutzung, einer marktfähigen Nutzung, unter Berücksichtigung der rechtlichen und tatsächlichen Gegebenheiten und sonstiger wertrelevanter Merkmalen sowie demographischer, nachhaltiger und ökologischer Aspekte zum Wertermittlungstichtag;
- ist der Wert, der sich durch die bestmögliche Nachnutzung ergibt und für den Zweck, für den er bestimmt wird, aussagekräftig ist;
- wobei die Genauigkeit des Ergebnisses weniger genau sein kann als $\pm 30\%$.

Graphik 8: Definition des Nachnutzungsorientierten Verkehrswertes.

2.2 Die Immobilie im Kontext des Bauens im Bestand

2.2.1 Eigenschaften der Immobilie

Die Besonderheiten einer Immobilie sind in der Literatur bereits ausführlich erörtert worden. Dennoch werden hier im Hinblick auf die Zielsetzung der Arbeit kurz die besonderen Eigenschaften erläutert und die Immobilie in rechtlicher und wirtschaftlicher Hinsicht definiert.

Die rechtliche Definition der *Immobilie*, wobei juristisch der Begriff *Grundstück* verwendet wird, ist im Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB)¹⁵³ in den §§ 93 bis 97 verankert. Demgemäß sind wesentliche Bestandteile eines Grundstücks die mit dem Boden fest verbundenen Sachen, insbesondere Gebäude.¹⁵⁴ Ein Grundstück im bürgerlich-rechtlichen Sinn bezeichnet einen räumlich abgegrenzten Teil auf und unter der Erdoberfläche bzw. den Grund und Boden, welcher eine wirtschaftliche Einheit bildet, ggf. mit den darauf stehenden Gebäuden.¹⁵⁵

¹⁵¹ vgl. Kleiber in: Ernst, Zinkahn, Bielenberg, Krautzberger, zu § 194 BauGB, Rn. 14.

¹⁵² vgl. Dieterich in: Ernst, Zinkahn, Bielenberg, Krautzberger, zu § 194 BauGB, Rn. 38.

¹⁵³ Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) i. d. F. d. Bek. vom 2. Januar 2002 (BGBl. I S. 42, 2909; 2003 I S. 738), das durch Artikel 16 des Gesetzes vom 29. Juni 2015 (BGBl. I S. 1042) geändert worden ist).

¹⁵⁴ Ebenso sind Rechte Bestandteil des Grundstücks (vgl. § 96 BGB).

¹⁵⁵ s. § 905 BGB.

Aus ökonomischer Sicht wird die Immobilie als Wirtschaftsgut betrachtet. Hierbei spielen nicht die im Sinne des Grundbuchs und des Liegenschaftskatasters definierten Grundstücke¹⁵⁶ bzw. Flurstücke eine Rolle, sondern eine an Kosten und Nutzen orientierte Betrachtungsweise steht im Vordergrund und hat Einfluss auf die räumliche Abgrenzung der Immobilie. Neben den klassischen Aspekten des Lebenszyklus (Planungsphase, Bauphase, Nutzungsphase, Modernisierungsphase, Weiternutzungsphase) einer Immobilie spielt insbesondere auch die Komponente Zeit eine wesentliche Rolle. Insbesondere deswegen, weil die Immobilie über den Zeitverlauf betrachtet (örtlichen) Marktschwankungen unterliegt; einerseits begründet durch Angebot und Nachfrage, andererseits aufgrund der Abnutzung und Alterung der Immobilie selber. Hieraus ergeben sich die folgenden Eigenschaften einer Immobilie.¹⁵⁷

Standortgebundenheit

Die Immobilie als solche ist durch ihre Immobilität, also ihre Unbeweglichkeit, charakterisiert. Darin enthalten ist der zuvor beschriebene rechtliche Sachverhalt bzgl. der Grundstücksdefinition im BGB. Somit hängen auch die Vermarktungsmöglichkeiten einer Immobilie von ihrer Lage (Mikro- und Makrostandort)¹⁵⁸ ab. Regionale und lokale Wirtschafts- und Arbeitsplatzsituationen sowie demographische und ökologische Entwicklungen stehen im Kontext der Standortgebundenheit einer Immobilie und wirken sich auf Angebot und Nachfrage aus. Ein unausgewogenes Verhältnis zwischen Angebot und Nachfrage kann mitunter zu Leerstand (in den Immobilienteilmärkten) führen.

Aufgrund der Standortgebundenheit, also der nicht veränderlichen Lage¹⁵⁹, muss die Immobilie bei sich ändernden Anforderungen an den örtlichen Bedarf angepasst werden. Im Kontext der Nachnutzung ergibt sich die besondere Aufgabe, eine sowohl auf den Standort als auch auf die Immobilie zugeschnittene Nachnutzung zu finden.

Heterogenität

Allein durch die Lage zeichnet sich die Heterogenität der Immobilie aus. Jeder Standort ist einzigartig und besonders ein mit einem Gebäude bebautes Grundstück ist als Unikat zu betrachten. Neben der Lage spielt also die Gestaltung des Gebäudes (Architektur, Ausstattung) eine erhebliche Rolle und verstärkt die Individualität.¹⁶⁰ Daher ist bei der Immobilienbewertung eine Marktsegmentierung, neben den Teilmärkten Wohnen, Büro und Gewerbe gegliedert nach ihrer Nutzungsform erforderlich. Immobilien sind hinsichtlich ihrer Lage, ihres Baujahrs, ihrer Ausstattung und weiteren Merkmalen zu unterscheiden.

Daher ist nicht nur die Bestandsimmobilie mit ihrer bisherigen Nutzung und Ausstattung ein Unikat, ebenso ist die geplante Nachnutzung einzigartig.¹⁶¹ Dies bedeutet ferner, dass die Untersuchungen von Fallstudien Einzelfallbetrachtungen sind, wobei die Methode zur Findung einer Nachnutzung gleichzeitig objekt- und raumunabhängig sein muss.¹⁶²

¹⁵⁶ vgl. Grundbuchordnung (GBO) i. d. F. d. Bek. vom 26. Mai 1994 (BGBl. I S. 1114), die zuletzt durch Artikel 153 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.

¹⁵⁷ vgl. Brauer (2009), S. 10 ff.; Schulte (2005), Band I S. 18 ff., S. 239 ff. Zur Definition, Eigenschaften und Besonderheiten der Immobilie s. auch: Pfnür (2004), S. 5 ff., Fritzenwallner (2005), Brauer (2009), BMVBS (2009b), S. 18, DeStatis (2006), S. 9, Jähne (2010), S. 117.

¹⁵⁸ Die Lage kann sowohl groß- als auch kleinräumig betrachte und damit in Region, Stadt, Stadtbezirk oder Straße untergliedert werden. s. Abschnitte 6.2.1 und 7.3.

¹⁵⁹ Das Translozieren sei an dieser Stelle ausgeschlossen.

¹⁶⁰ s. Abschnitt 4.5.1.

¹⁶¹ vgl. Huff (2009) S. 163.

¹⁶² s. hierzu Abschnitt 6.1, 7 und 8.

Vorgegebene Nutzungsmöglichkeiten

Die Bauleitplanung der Gemeinde gibt vor, an welchem Standort welche Art von Gebäude aus rechtlicher Sicht zulässig ist.¹⁶³ Sie bestimmt damit letztlich die Nutzung des Grund und Bodens, aber auch die zulässige Nutzung der Gebäude und hat damit indirekt Einfluss auf die örtliche Marktentwicklung.

Die Bauleitplanung ergibt sich aus der Forderung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung. Dies bedeutet, dass Bauleitpläne aufzustellen sind, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.¹⁶⁴ Durch das Instrument der Bauleitplanung kann die Gemeinde die Nutzung lenken, also ebenso auf die Nachfrage reagieren. Gleichzeitig steht es der Gemeinde zu, Ausnahmen und Befreiungen von den Vorgaben des Bebauungsplanes zuzulassen.¹⁶⁵ Von den Festsetzungen des Bebauungsplanes kann befreit werden, „wenn die Grundzüge der Planung nicht berührt werden und Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Befreiung erfordern oder die Abweichungen städtebaulich vertretbar sind [...] und die Abweichungen auch unter Würdigung nachbarrechtlicher Interessen mit öffentlichen Belangen vereinbar sind“¹⁶⁶.

Zwar dürfen in der Verkehrswertermittlung keine spekulativen Momente einfließen, dennoch müssen rechtliche Gegebenheiten noch nicht endgültig verfestigt sein.¹⁶⁷ Bei der Analyse von Nachnutzungen muss daher auch die Möglichkeit der Änderung der bauplanungsrechtlichen Vorgaben berücksichtigt werden bzw. sie darf nicht als Ausschlusskriterium angesehen werden.

Lebenszyklus

Der Lebenszyklus einer Immobilie beinhaltet die Langlebigkeit und Dauerhaftigkeit derselben.¹⁶⁸ Der Boden als solcher ist i. d. R. unbegrenzt nutzbar. Die Nutzbarkeit des Gebäudes hängt jedoch von der wirtschaftlichen und technischen Nutzungsdauer ab. Die technische Nutzungsdauer kann aufgrund von Modernisierungs- und Instandsetzungsmaßnahmen verlängert werden (Graphik 9).¹⁶⁹ Die wirtschaftliche Nutzung ist abhängig von den erzielten Erträgen, die dem Modernisierungsaufwand gegenüberzustellen sind. Grundsätzlich sind bei nicht wirtschaftlicher Nutzung oder Wegfall der bisherigen planungsrechtlich zulässigen Nutzung und bei Entstehung von Leerständen Alternativnutzungen zu prüfen. In den Lebenszyklus einer Immobilie fällt somit auch deren Umnutzung/ Nachnutzung (Graphik 12). Letztlich ist hier der Finanzierungs- und Produktionsaufwand des Neubaus dem Umbau des Bestandes gegenüberzustellen. Durch die Umnutzung der Immobilie würde die wirtschaftliche und technische Nutzungsdauer wieder erhöht.



Graphik 9: Klassische Lebensphasen einer Immobilie.

Lange Produktions- und Anpassungsdauer

Neben dem eigentlichen Realisierung des Gebäudes gehört auch die Planungs- und Genehmigungsphase zur „Wartezeit“. Schließlich können in Abhängigkeit vom Umfang des Bauprojektes von der Planung bis zur Fertigstellung und endgültigen Nutzung mehrere Jahre vergehen. Die Reaktionsfähigkeit auf die Nachfrage

¹⁶³ vgl. § 1 BauGB.

¹⁶⁴ vgl. § 1 (3) BauGB.

¹⁶⁵ vgl. § 31 BauGB, vgl. auch Abschnitt 4.1.

¹⁶⁶ vgl. § 31 (2) BauGB. Siehe hierzu ausführlich Abschnitt 4.1.

¹⁶⁷ s. Abschnitt 2.1.3.

¹⁶⁸ zum Lebenszyklus im Rahmen von Projektentwicklungen s. auch Bielefeld, Wirths (2010).

¹⁶⁹ s. Abschnitt 5.

nach einer bestimmten Nutzung ist sehr träge. Dies zeigt, dass ebenso eine Anpassung von Bestandsimmobilien an den veränderten Bedarf Zeit benötigt. Auch hier sind neben den tatsächlichen Umbaumaßnahmen die Planungs- und Genehmigungszeit zu berücksichtigen.¹⁷⁰ Im Vergleich zum Neubau kann bei der Entwicklung einer Bestandsimmobilie zusätzlich finanzieller Aufwand durch Unvorhergesehenes entstehen.¹⁷¹ Beispielsweise durch Aufdeckung von Mängeln während der Umnutzungsphase oder aufgrund fehlender Bauunterlagen. Dies führt je nach Sachlage zu weiteren Verzögerungen.

Marktfähigkeit

Die Marktfähigkeit schließt auch die Nutzungsfähigkeit der Immobilie ein. Dies meint, dass das Bestandsobjekt in technischer, wirtschaftlicher, ökologischer und rechtlicher Hinsicht noch nutzbar ist bzw. einer neuen auf dem örtlichen Grundstücksmarkt nachgefragten Nutzung zugeführt werden kann.¹⁷² Damit beeinflussen neben den gebäudebezogenen Anforderungen ebenso äußere Anforderungen, wie der Standort und der regionale Grundstücksmarkt, die Marktfähigkeit.

2.2.2 Leerstand von Immobilien

Leerstand von Immobilien kann verschiedene Ursachen haben. Ein wesentlicher Grund ist das Ungleichgewicht von Angebot und Nachfrage in den jeweiligen örtlichen Immobilienteilmärkten. Abhängig ist die Leerstandssituation von der klein- oder großräumigen Lage, dem örtlichen Bedarf im Kontext der demographischen Entwicklung sowie den Anforderungen der Marktteilnehmer an ein bestimmtes Objekt. Leerstand von Bestandsimmobilien kann insbesondere auch mit Renovierungsarbeiten sowie Mieterwechsel in Zusammenhang stehen. Hieraus geht hervor, dass der Leerstand eines Gebäudes oder einer einzelnen Nutzungseinheit zeitlich einzuordnen ist. Leerstand kann wie folgt definiert werden:¹⁷³

*Unter **Leerstand** wird das **Nichtnutzen von Flächen** einer Immobilie verstanden, die nach **rechtlichen und tatsächlichen Umständen** sofort genutzt werden könnten, aber aus überwiegend marktsituationsbedingten Gründen und immobilienbezogenen Aspekten nicht genutzt werden.*

In verschiedenen Veröffentlichungen werden fortwährend die Begriffe temporärer Leerstand, struktureller Leerstand, dauerhafter Leerstand, mittelfristiger Leerstand und durch Leerstand bedrohte Objekte benannt.¹⁷⁴ Jedoch existiert bislang für den Begriff Leerstand weder eine einheitliche Definition noch eine einheitliche Kategorisierung.¹⁷⁵ Allerdings kann zwischen *kurzfristigem Leerstand* (bspw. aufgrund eines Mieterwechsels, zeitlich begrenzter Baumaßnahmen am Objekt)¹⁷⁶ und *langfristigem Leerstand*¹⁷⁷ (aufgrund einer mangelnden Nachfrage, Veränderung der Lagequalität für die Nutzung¹⁷⁸) unterschieden werden. Für die vorliegende Arbeit ist insbesondere die Art von Leerstand interessant, die über einen längeren Zeitraum andauert. Daraus kann allgemein der Schluss gezogen werden, ohne an dieser Stelle konkret den Zustand einer Immo-

¹⁷⁰ s. hierzu Abschnitt 4.3.

¹⁷¹ s. hierzu Abschnitt 4.3 und 5.2.2.

¹⁷² s. Abschnitt 2.1.3.

¹⁷³ Es gibt bisher keine einheitliche Definition für den Begriff Leerstand. Noch schwieriger ist die Abgrenzung von verschiedenen Arten des Leerstandes.

¹⁷⁴ s. auch: Kleiber und Simon (2010), S. 1047 ff.; Simon, J.; Reinhold, W.; Simon T. (2006), S. 204 und Simon (2003); Dransfeld, Lehmann (2007), S. 18 ff.; Dransfeld, Lehmann, Meyer (2007), S. 22 ff.

¹⁷⁵ s. Voß; Guldberg; Jürgens; Kirsch-Stracke; Streibel (2011), S. 2.

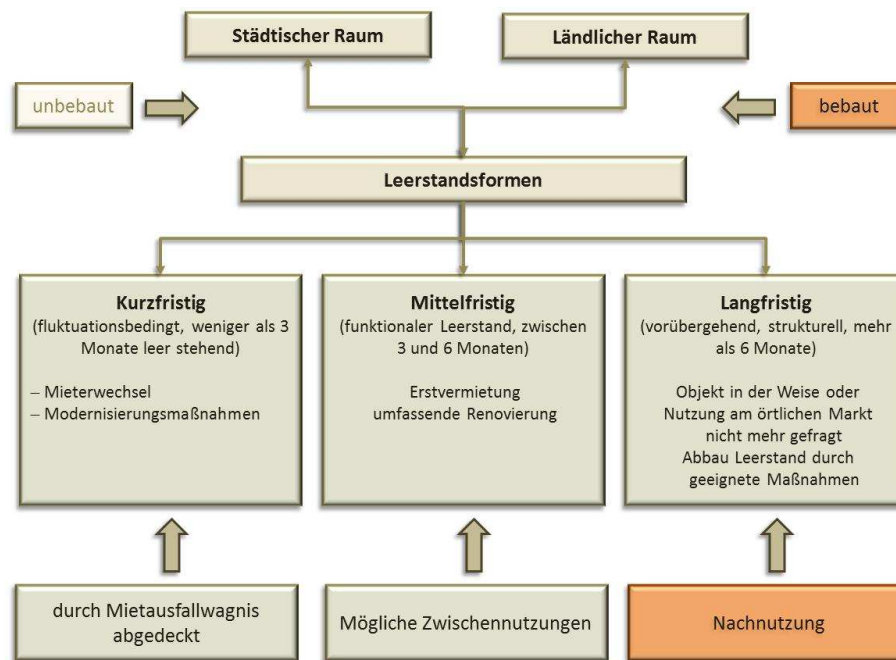
¹⁷⁶ Hier kann die Neu- oder Wiedervermietung von Flächen in einem für die Nutzungsart am örtlichen Grundstücksmarkt üblichen Zeitraum erfolgen.

¹⁷⁷ auch struktureller Leerstand genannt, s. Kleiber und Simon (2010), S. 1048.

¹⁷⁸ s. auch: Holzner, Renner (2005), S. 564 ff.

bilie beleuchten zu wollen, dass die bisher ausgeübte Nutzung an dem Standort nicht mehr nachgefragt ist und somit für die Nutzungsart nur ein regional schwacher Markt existiert. Zudem entsprechen Größe, Lage, Art und Zustand des Objektes nicht mehr den gegebenen Anforderungen der Nutzer, wodurch längerfristig keine Vermietung in Aussicht steht.¹⁷⁹

Im Folgenden wird sich auf bebaute Grundstücke mit einem leer stehenden Gebäude (Immobilie) bezogen. Nicht näher betrachtet werden Brachflächen (Graphik 10).¹⁸⁰ Insbesondere auch bei bebauten Grundstücken wird zwischen kurzfristigem, mittelfristigem und langfristigem Leerstand unterschieden.¹⁸¹



Graphik 10: Leerstandsformen, zeit- und ursachenabhängig.¹⁸²

Bei strukturellem Leerstand ist davon auszugehen, dass einerseits ein dauerhaftes Überangebot in dem Immobilienmarkt gegeben ist, andererseits das Objekt nicht den Bedürfnissen von Nutzern entspricht. Dieses Überangebot kann zu städtebaulichen Funktionsverlusten führen. Weiterhin ist aus Sicht der Verkehrswertermittlung der strukturelle Leerstand in einen *strukturell dauerhaft, aber gleichwohl vorübergehenden Leerstand* und *strukturell dauerhaften, aber nicht vorübergehenden Leerstand* aufzugliedern.¹⁸³

2.2.3 Maßnahmen im Bestand

Um Bestandsimmobilien neue Attraktivität zu verleihen, gibt es unterschiedliche Maßnahmen (vgl. Graphik 11). Hierzu gehören Modernisierungs-, Instandsetzungs- und Sanierungsmaßnahmen, aber auch Maßnahmen wie die Revitalisierung und das Redewebment. Für die inhaltliche Definition der beiden letztgenannten Ausdrücke gibt es jedoch unterschiedliche Auffassungen.¹⁸⁴ Alle Maßnahmen haben die Gemeinsamkeit,

¹⁷⁹ s. Crimmann (2011), S. 145.

¹⁸⁰ Zum Umgang mit Brachflächen s. Weitkamp (2009).

¹⁸¹ s. auch Kleiber und Simon (2010), S. 1047.

¹⁸² Eigene Darstellung. s. aber auch Kleiber und Simon (2010), S. 1047 ff. Zu weiteren Leerstandsdefinition und -dynamik s. auch Lebecke (2008) S. 11.

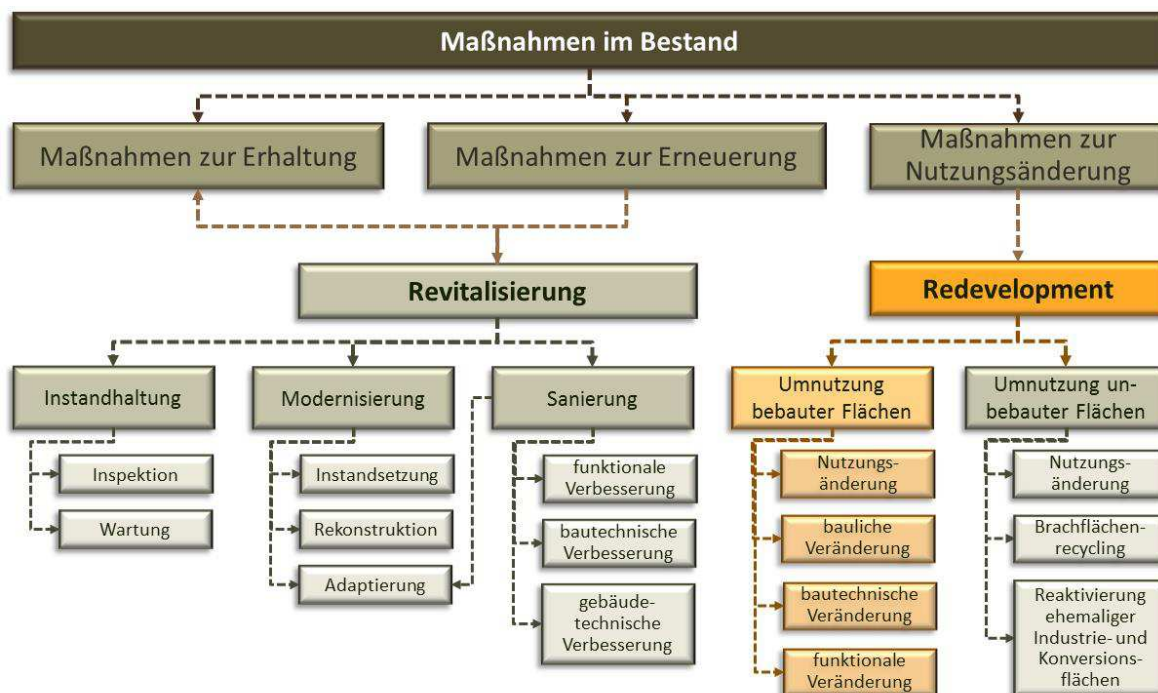
¹⁸³ vgl. Abschnitt 5.2. S. auch Kleiber und Simon (2007), S. 1475 ff, S.1772.

¹⁸⁴ Dass es bisher keine einheitliche Definition gibt, bestätigt auch Krämer: „Umwidmung, Revitalisierung, Umnutzung, Konversion – die Umschreibung für die Neunutzung alter Bausubstanz ist so vielfältig wie die Anzahl der betroffenen Bauten häufig“, s. Krämer (2003), S. 1.

dass ein Bestandsobjekt an veränderte Bedürfnisse und Anforderungen angepasst wird, wenngleich sie sich in ihrer Intensität unterscheiden.

Allgemein wird unter *Revitalisierung* die Wiederbelebung und Weiterentwicklung von Stadtteilen, Straßenzügen oder auch einzelnen Objekten unter Beibehaltung der Nutzungsart verstanden.¹⁸⁵ Die Revitalisierung soll unter Berücksichtigung aktueller Rechtsvorschriften ungenutzte bzw. leer stehende oder von Leerstand bedrohte Immobilien mittels Sanierungs- und Umbaumaßnahmen technisch, funktionell, konstruktiv und optisch zeitgemäß aufwerten.¹⁸⁶ Ziel dabei ist die Werterhaltung bzw. Wertsteigerung der Immobilie.¹⁸⁷ *Re-development* meint die Umnutzung bzw. Nutzungsänderung eines Bestandsobjektes und damit die Neupositionierung am Immobilienmarkt. Mit der Zweckänderung eines Gebäudes gehen wesentliche bauliche Veränderungen einher.¹⁸⁸ Insbesondere statische und bauphysikalische Gegebenheiten müssen bei der Nutzungsänderung berücksichtigt werden.

In der Fachliteratur¹⁸⁹ wird Revitalisierung häufig als Element des Oberbegriffs Redevelopment verstanden. Dem wird hier nicht entsprochen. Redevelopment wird als Oberbegriff für die neue Nutzung von unbebauten und bebauten Grundstücken verstanden. Im Vergleich zur Revitalisierung wird bei bebauten Grundstücken durch umfassende bautechnische, funktionale und bauliche Änderungen in den Bestand eingegriffen (Graphik 11). Um Missdeutungen zu vermeiden, wird in der Arbeit der Begriff *Nutzungsänderung* bzw. *Umnutzung* verwendet und im folgenden Abschnitt 2.2.4 näher erläutert.



Graphik 11: Maßnahmen im Bestand.¹⁹⁰

¹⁸⁵ vgl. Strack (2010) S. 15, Ringel/ Harlfinger in: Lederer (2008), S. 37. Harlfinger (2006) S. 18 ff. und Huff (2009) S. 29 ff.

¹⁸⁶ bspw. Energieeinsparverordnung – EnEV (Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden, vom 24.07.2007 (BGBl. I S. 1519), die durch Artikel 326 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist) sowie das EEWärmeG (Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz) vom 7. August 2008 (BGBl. I S. 1658), das durch Artikel 333 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist).

¹⁸⁷ Santifaller (2008), S. 7.

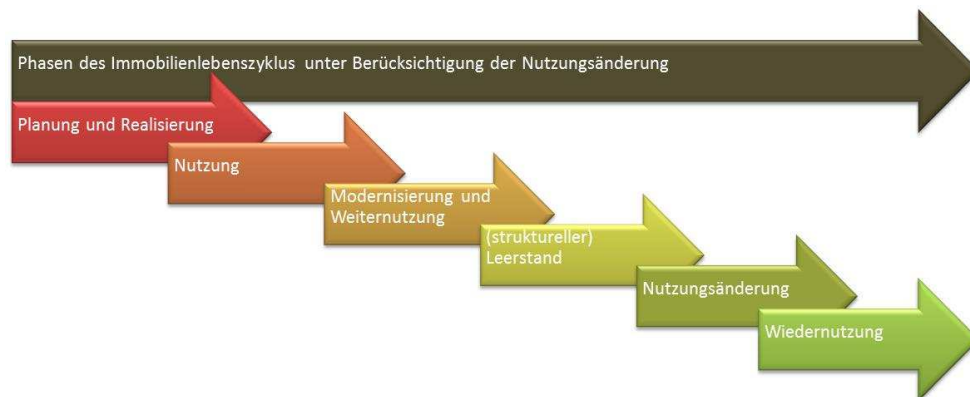
¹⁸⁸ vgl. Harlfinger (2006) S. 18.

¹⁸⁹ Auch in der Praxis werden die Begrifflichkeiten nicht einheitlich verwendet. s. Experteninterview.

¹⁹⁰ Eigene Abbildung in Anlehnung an Strack (2010), S. 6 und Harlfinger (2006), S. 19.

2.2.4 Nutzungsänderung, Umnutzung und Nachnutzung

Die Nutzungsänderung ist ein neueres Element des Immobilienzyklus (vgl. Graphik 12), welches an die Phasen der Planung und Realisierung, der Nutzung, der Modernisierung und anschließender Weiternutzung und den Leerstand anknüpft.¹⁹¹ Im Immobilienlebenszyklus kann einerseits die Umnutzung einer Fläche (Brachflächenrecycling), die Umnutzung eines Gebäudes oder der Abriss einer Immobilie mit anschließender Neubebauung an gleicher Stelle, jedoch mit einer anderen Nutzung, gemeint sein. Die Arbeit bezieht sich ausschließlich auf bebaute Grundstücke, mit dem Ziel, dem leer stehenden Objekt eine neue Nutzung (Nachnutzung) zuzuführen.¹⁹²



Graphik 12: Fortentwicklung Immobilienlebenszyklus unter Berücksichtigung der Nutzungsänderung.¹⁹³

Grundsätzlich ist die **Nutzungsänderung** begrifflich sowohl im Bauplanungs- als auch im Bauordnungsrecht (Bauordnungen der Länder)¹⁹⁴ zu finden. Gleichwohl gibt es keine Legaldefinition hierzu. Der Begriff der Nutzungsänderung wurde aber durch Rechtsprechung entwickelt und wird durch Ausführungen in der Literatur ergänzt, wobei dort in den Erläuterungen nicht nach Nutzung und Funktion (s. u.) unterschieden wird. Die Nutzungsänderung soll somit im Folgenden anhand der bauplanungs- und bauordnungsrechtlichen Vorschriften ausgearbeitet werden.

Gemäß § 29 BauGB handelt es sich bei der Nutzungsänderung im bauplanungsrechtlichen Verständnis um ein Vorhaben i. S. d. genannten Paragraphen.¹⁹⁵ Demnach ist ein Vorhaben eine „bauliche Anlage in ihrer durch die Nutzung bestimmten Funktion“.¹⁹⁶ Dies meint, dass auch dann eine Nutzungsänderung vorliegt, wenn zwar die eigentliche Nutzung beibehalten wird, jedoch der Zweck ein anderer ist. Als Beispiel sei hier die Jagdhütte genannt, die dem Jäger als Schutz dient. Soll die Hütte zukünftig Wanderern Schutz bieten, so ist zwar die Nutzung als solche keine andere, die Funktion dagegen schon.¹⁹⁷

Des Weiteren liegt eine Nutzungsänderung vor, wenn „für die neue Nutzung weitergehende Vorgaben gelten als für die alte, aber auch dann, wenn sich die Zulässigkeit der neuen Nutzung nach derselben Vorschrift

¹⁹¹ s. auch Graphik 9. s. auch Isenhöfer, D.; Vöth, A. in: Schulte (2005), S. 143 ff.

¹⁹² s. auch Abschnitt 1.3.

¹⁹³ Eigene Darstellung. Siehe auch Weitkamp (2009), S. 46 ff.

¹⁹⁴ s. bspw. LBO BW (Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) i. d. F. vom 5. März 2010, letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. November 2014 (GBl. S. 501), GBl. 2010, 357, ber. S. 416), Niedersächsische Bauordnung (NBauO, vom 3. April 2012. Nds. GVBl. 2012,46).

¹⁹⁵ Für Vorhaben i.S.d. § 29 BauGB sind die §§ 30-37 BauGB anzuwenden. Zur Zulässigkeit der Nutzungsänderung i.S.d. Vorhabens siehe Abschnitt 4.1.1.

¹⁹⁶ vgl. Bundesverwaltungsgericht (1974) S. 17 ff., abgedruckt in den vhw-Seminarunterlagen vom 27.02.2013.

¹⁹⁷ vgl. Bundesverwaltungsgericht (1994) S. 40, abgedruckt in den vhw-Seminarunterlagen vom 27.02.2013. Ähnlich verhält es sich mit Betriebswohnungen für Gärtnereien oder landwirtschaftlichen Betrieben. Nach Aufgabe des Betriebes wird die ehemalige Betriebswohnung weiterhin zu Wohnzwecken genutzt, jedoch erlischt damit die eigentliche Funktion der Betriebszugehörigkeit. Auch hier handelt es sich dann um eine Nutzungsänderung. Beispiele aus dem Seminar vom 27.02.2013.

bestimmt, nach dieser aber anders zu beurteilen ist als die frühere Nutzung“.¹⁹⁸ Demnach ist bei der Beurteilung einer Nutzungsänderung im baurechtlichen Sinn zu prüfen, ob die „Variationsbreite der genehmigten Nutzung verlassen wird und durch die Aufnahme der veränderten Nutzung bodenrechtliche Belange neu berührt werden können“.¹⁹⁹ Dies beinhaltet, dass dann eine Nutzungsänderung vorliegt, wenn eine bauliche Anlage zu einem anderen als ursprünglich genehmigten Zweck genutzt werden soll und diese neue Nutzung die in § 1 (4) und (5) BauGB genannten Belange berührt und daher planungsrechtlich relevant ist.²⁰⁰ Eine Nutzungsänderung hat damit im Vergleich zur bisherigen Nutzung unter städtebaulichen Gesichtspunkten eine andere Qualität, weil bspw. Art und Intensität der Nutzung verändert werden. Die Genehmigungsfrage ist dann unter dem bodenrechtlichen Aspekt neu zu stellen.²⁰¹

SCHMIDT-EICHSTAEDT (2005) bestätigt, dass die Nutzungsänderung auch dann genehmigungspflichtig ist, wenn keine baulichen Maßnahmen erfolgen.²⁰² Schließlich könnte eine neue Nutzung, im Vergleich zur bisherigen Nutzung, die Umgebung stärker stören. Damit ist die Nutzungsänderung planungsrechtlich relevant und somit genehmigungspflichtig. Die Grenze einer Genehmigungspflicht richtet sich dabei, wie bereits oben genannt, nach der bodenrechtlichen Relevanz.²⁰³

Neben dem Bauplanungsrecht ist auch die Baunutzungsverordnung (BauNVO)²⁰⁴ heranzuziehen. Demnach handelt es sich ebenfalls um eine Nutzungsänderung

1. bei dem Übergang von einer der in den §§ 2 ff. BauNVO bezeichneten Nutzungen zu einer anderen,
2. bei dem Wechsel von den Unterarten der in den Baugebietsvorschriften unter einer Nummer zusammengefassten Nutzungsart zu einer anderen.²⁰⁵

Im bauordnungsrechtlichen Sinne liegt dann eine Nutzungsänderung vor, „wenn die Veränderung der Nutzung einer baulichen Anlage aus dem Blickwinkel der maßgeblichen öffentlich-rechtlichen Vorschriften möglicherweise anders zu bewerten ist als die bisherige Nutzung und sich somit die Genehmigungsfrage neu stellt“.²⁰⁶ Hierbei sind dann die Vorschriften über die Stellplatzpflicht, Abstandsflächen, Brandschutz und Lärmschutz zu prüfen.²⁰⁷

¹⁹⁸ vgl. Bundesverwaltungsgericht (2002) S. 71 ff., abgedruckt in den vhw-Seminarunterlagen vom 27.02.2013.

¹⁹⁹ vgl. Ibid. S. 71 ff., OVG Münster (1999) S. 57, Bundesverwaltungsgericht (2000) S. 64, abgedruckt in den vhw-Seminarunterlagen vom 27.02.2013. s. auch Hoppe, Bönker und Grotefels (2010) S. 226. Bodenrechtliche Belange im Allgemeinen sind in § 1 (6) BauGB aufgelistet, bspw. Umweltbelange. Für die Beurteilung des Verlassens der genehmigten Variationsbreite ist der Inhalt der Baugenehmigung inkl. der Planunterlagen genau zu prüfen. Weitere Beispiele hierzu s. Bundesverwaltungsgericht (1989) S. 28, abgedruckt in den vhw-Seminarunterlagen vom 27.02.2013.

²⁰⁰ s. hierzu Schmidt-Eichstaedt (2005) S. 297 sowie Stollmann (2005) S. 134.

²⁰¹ Bsp. für eine Nutzungsänderung im bodenrechtlichen Sinn ist die Verlagerung eines Gaststättenbetriebes von Innen nach Außen. vgl. Bundesverwaltungsgericht (2002) S. 71. vgl. auch Stollmann (2005) S. 134.

²⁰² vgl. Schmidt-Eichstaedt (2005) S. 299. Harlfinger, Schönfeld (2006), S. 15 erläutern, dass auch dann eine Nutzungsänderung vorliegt, wenn die künftige Nutzung von der bisher genehmigten Nutzung abweicht, unabhängig davon, ob mit der neuen Nutzung auch bauliche Veränderungen eintreten. In der Erläuterung wird nicht zwischen Funktions- und Nutzungsänderung unterschieden.

²⁰³ vgl. Ibid. S. 300.

²⁰⁴ Baunutzungsverordnung BauNVO (i. d. F. d. Bek. vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist). Verordnung der baulichen Nutzung über die Grundstücke).

²⁰⁵ lt. dem Referenten Dr. Hartmut Fischer, vhw-Seminar vom 27.02.2013. Hiermit ist bspw. der Wechsel von § 2 BauNVO nach § 4 BauNVO oder auch der Wechsel von § 4 (2) BauNVO zu § 4 (3) BauNVO gemeint.

²⁰⁶ vgl. VGH München (2003) S. 73 abgedruckt in den vhw-Seminarunterlagen vom 27.02.2013.

²⁰⁷ vgl. hierzu auch Abschnitt 4.1.

Der Begriff der **Nutzungsänderung** im bauplanungs- und bauordnungsrechtlichen Sinn lässt sich wie folgt zusammenfassen (s. Graphik 13): Eine Nutzungsänderung

- ist ein Vorhaben i. S. d. § 29 BauGB,
- ist (je nach Bauordnung der Länder) wie ein Neubau zu behandeln,
- wenn die Nutzung tatsächlich geändert wird,
- liegt auch dann vor, wenn eine Funktionsänderung erfolgt,
- setzt keine baulichen Änderungen voraus,
- ist unter dem Gesichtspunkt der bisher zulässigen Variationsbreite der Nutzung zu betrachten,
- bestimmt sich nach ihrer bodenrechtlichen Relevanz,
- liegt auch bei dem Wechsel von Baugebietsvorschriften vor,
- kann verfahrensfrei oder genehmigungspflichtig sein.

208

Da es sich bei der Nutzungsänderung also um ein neues Vorhaben i.S.d. § 29 BauGB handelt, muss die Nutzungsänderung dem aktuellen Bauplanungs- und Bauordnungsrecht entsprechen.²⁰⁹ Allgemein ist die Nutzungsänderung als neues Vorhaben den weitergehenden oder neuen Anforderungen des Bauplanungs- und des Bauordnungsrechtes sowie nebenrechtlicher Vorgaben (bspw. Wärmeschutz, Denkmalschutz) unterworfen.²¹⁰

Vom Begriff der Nutzungsänderung ist der Begriff der Umbauten²¹¹ abzugrenzen. Bei letzteren handelt es sich um Erweiterungen oder Anbauten, die zwar einen wesentlichen Eingriff in den Bestand darstellen, aber ohne dass eine Nutzungsänderung erfolgt. Der Umbau kann jedoch auch Teilmaßnahme einer Nutzungsänderung sein.²¹²

Der *Bestandsschutz* basiert auf dem Art. 14 Grundgesetz (GG)²¹³ und ist darüber hinaus im Baurecht verankert. Die Rechtsgrundlagen garantieren, dass eine legal errichtete bauliche Anlage Bestandsschutz genießt, auch wenn sich die Bauvorschriften geändert haben und demnach das Gebäude materiell-rechtlich illegal geworden ist.²¹⁴ Demnach gilt für alte Bausubstanz das zum Zeitpunkt der Errichtung der Anlage geltende Recht fort.²¹⁵

Die Anwendung des Bestandsschutzes ist nur dann möglich, wenn die bauliche Anlage formell und materiell rechtmäßig errichtet wurde. Hierzu muss für die Errichtung des Gebäudes eine erforderliche Baugenehmigung vorgelegen haben, diese im Nachhinein genehmigt worden oder die Errichtung genehmigungsfrei gewesen sein. Da sich die Baugenehmigung auf eine bestimmte Nutzung bezieht, gilt der Bestandsschutz nur für genau diese. Bei Nutzungsänderung endet der Bestandsschutz.²¹⁶ Umbauten sind bei Erlöschen des Be-

²⁰⁸ zum Thema „Behandlung wie Neubau“ s. bspw. § 2 (12) LBO BW.

²⁰⁹ s. hierzu Abschnitte 4.1.1 und 4.1.2.

²¹⁰ vgl. hierzu im einzelnen Abschnitt 4.1 ff.

²¹¹ Zur Definition s. DIN 32736.

²¹² weitere Definitionen zur Begriffsabgrenzung „Umbau“, „Umwidmung“ siehe auch Huff (2009) S. 35ff. sowie Hellerforth (2006) S. 384 ff.

²¹³ Grundgesetz (GG) für die Bundesrepublik Deutschland in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 100-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2438) geändert worden ist). s. ausführlich Kapitel 4.1.

²¹⁴ vgl. Harlfinger, Schönfeld (2006), S. 25.

²¹⁵ vgl. hierzu auch Abschnitt 4.1.2.

²¹⁶ vgl. hierzu Harlfinger, Schönfeld (2006), S. 25.

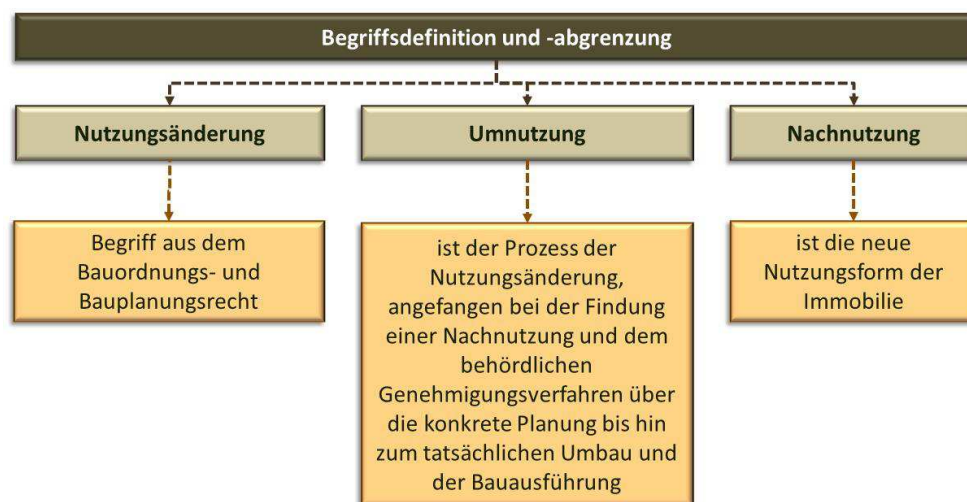
standsschutzes dann nach den aktuellen bauplanungs- und bauordnungsrechtlichen sowie baunebenrechtlichen Anforderungen durchzuführen.²¹⁷

Mit der Zweckänderung gehen i. d. R. auch bauliche, statische sowie bauphysikalische Veränderungen einher²¹⁸, was den Wegfall des Bestandsschutzes bekräftigt.²¹⁹

Unter **Umnutzung** ist das gesamte Prozedere von der Planung bis zur Umsetzung zu verstehen. Hierzu gehört die Findung einer bestmöglichen Nachnutzung, die Detailplanung für die Nachnutzung, ggf. das erforderliche behördliche Genehmigungsverfahren sowie der tatsächliche Umbau des Bestandsobjektes.

Die **Nachnutzung** als solche wird in der Arbeit als die tatsächlich (mögliche) zukünftige Nutzung für die jeweilige Immobilie bezeichnet. Dies bedeutet, dass für ein Objekt verschiedene Nachnutzungen betrachtet und dann im Kontext der Fragestellung die bestmögliche (zukünftig zu realisierende) Nachnutzung gefunden werden soll. Die Nachnutzung kann i. S. d. Verkehrswertdefinition als diejenige Folgenutzung bezeichnet werden, die unter Berücksichtigung des gewöhnlichen Geschäftsverkehrs die bestmögliche Alternative darstellt.

220



Graphik 13: Begriffsdefinition: Nutzungsänderung, Umnutzung, Nachnutzung.

Leer stehende Immobilien können in Analogie zu Baulücken betrachtet werden. Sie stellen gleichermaßen Entwicklungspotenzial für den Stadtteil, den Straßenzug oder die Nachbarschaft dar. Baulücken werden im Grundstücksverkehr als das wertvollste baureife Land angesehen.²²¹ Die Herausforderung bei bereits bebauten Grundstücken besteht letztlich darin, das vorhandene Potenzial (bspw. die Gebäudesubstanz, gewachsene Strukturen) zu nutzen.²²² Denn i. d. R. sind gewachsene Infrastrukturen von großem Vorteil im Vergleich zu Neubaugebietsentwicklungen. Risiken ergeben sich insbesondere aufgrund des u. U. nicht genau bekannten Altzustands des Objektes aufgrund fehlender oder nicht vollständiger Bauunterlagen. In der nachstehenden Graphik 14 sind die Vor- und Nachteile der Nutzungsänderung zusammenfassend dargestellt.

²¹⁷ vgl. hierzu insbesondere Kapitel 4.

²¹⁸ vgl. Ebner (2002) S. 11.

²¹⁹ vgl. hierzu ausführlich Abschnitt 4.1.2.

²²⁰ vgl. auch Bienert (2005) S. 14.

²²¹ vgl. Dieterich (2011), Rn 76.

²²² Unter der Annahme, dass die Immobilie noch umgenutzt werden kann.

Vorteile/ Potenziale	Nachteile/ Risiken
Bestandsobjekte haben Emotionen bzw. eine Geschichte, die Neubauten nicht haben	mehr Restriktionen technischer Art (bspw. Gebäudestruktur, -funktionalität) als beim Neubau
Nachbarschaftsrecht und Planungsrecht sind gegeben	Einschränkung in der möglichen neuen Nutzung
gewachsene Strukturen bzw. Umfeld (verkehrstechnisch und infrastrukturell erschlossen)	mögliche Altlasten (Boden, Bausubstanz)
Nutzung vorhandener Potenziale bei gleichzeitiger Vermeidung von Neuinanspruchnahme bisher baulich nicht genutzter Flächen	erforderliche Genehmigungsverfahren
mindestens Werterhaltung, ggf. Wertsteigerung	Kosten für die Umnutzung ggf. schwer zu kalkulieren
schnellere Reaktion auf veränderte Marktverhältnisse mittels der Bestandsentwicklung	Unbekanntes Restrisiko (welches möglicherweise erst bei Umbaumaßnahmen entdeckt wird)
Gebäude der 50er – 70er Jahre erlauben höhere Grundstücksausnutzung als das heute der Fall ist - wobei dies nur insoweit gilt, als dass das Gebäude in seinen Grundzügen nicht verändert wird	Nicht alle Nutzeranforderungen können aufgrund von u.a. Statik, Deckenhöhen, Flächenzuschnitt umgesetzt werden
steuerliche Vorteile und mögliche Fördermittel	
Erhalt der Bausubstanz und des baukulturellen Erbes	
Nutzung bestehender bautechnischer Potenziale	
Entwicklungspotenzial für die Stadt/ den Stadtteil, durch Abbau von Leerständen	
Geringere Kapitalbindung im Vergleich zum Neubau	

Graphik 14: Vor- und Nachteile der Umnutzung.²²³

Die Nutzungsänderung bzw. der Prozess der Umnutzung muss kumulativ betrachtet werden.²²⁴ Die Grundlage für die Beurteilung einer Nutzungsänderung bzw. deren Zulässigkeit bilden das Bauplanungs- und Bauordnungsrecht sowie baunebenrechtliche Vorschriften (vgl. Abschnitt 4). Die technische Umsetzbarkeit der Nachnutzung ist anhand des Bestandsobjektes zu analysieren (vgl. Abschnitt 6.2.2). Nicht immer lässt die vorhandene Bausubstanz alle Nachnutzungen zu. Auch kann der Markt mögliche Nachnutzungsalternativen durch nicht vorhandene Nachfrage einschränken. Zusätzlich sind finanzielle Aspekte in die Überlegungen einzubeziehen. Darüber hinaus beeinflusst eine anderweitige Nutzung (Nachnutzung) die Lebensdauer der Immobilie. I. d. R. werden für eine Nachnutzung auch Umbaumaßnahmen erfolgen, sodass sich die Gesamtnutzungsdauer des Objektes verlängert.²²⁵

Insgesamt stellt die Entwicklung von Bestandsimmobilien eine Herausforderung dar. Jedoch sind auch die Vorteile der Nutzung des baukulturellen Erbes und die damit verbundenen zuvor beschriebenen positiven Aspekte hervorzuheben.

²²³ zusammenfassend dargestellt, in Anlehnung an: S. Gespräch mit Ulrich Höller in: Santifaller (2008), S. 14; Gespräch mit Stephan Bone-Winkel in: ebd., S. 22, S. 28; Strack (2010), S. 24, Ringel/ Harlfinger in: Lederer (2008) S. 65 ff. sowie Piefenbrink in: ebd. S. 194 ff.; Stiftung Wüstenrot (2000), S. 27, S. BMVBS (2009b), 5 ff.

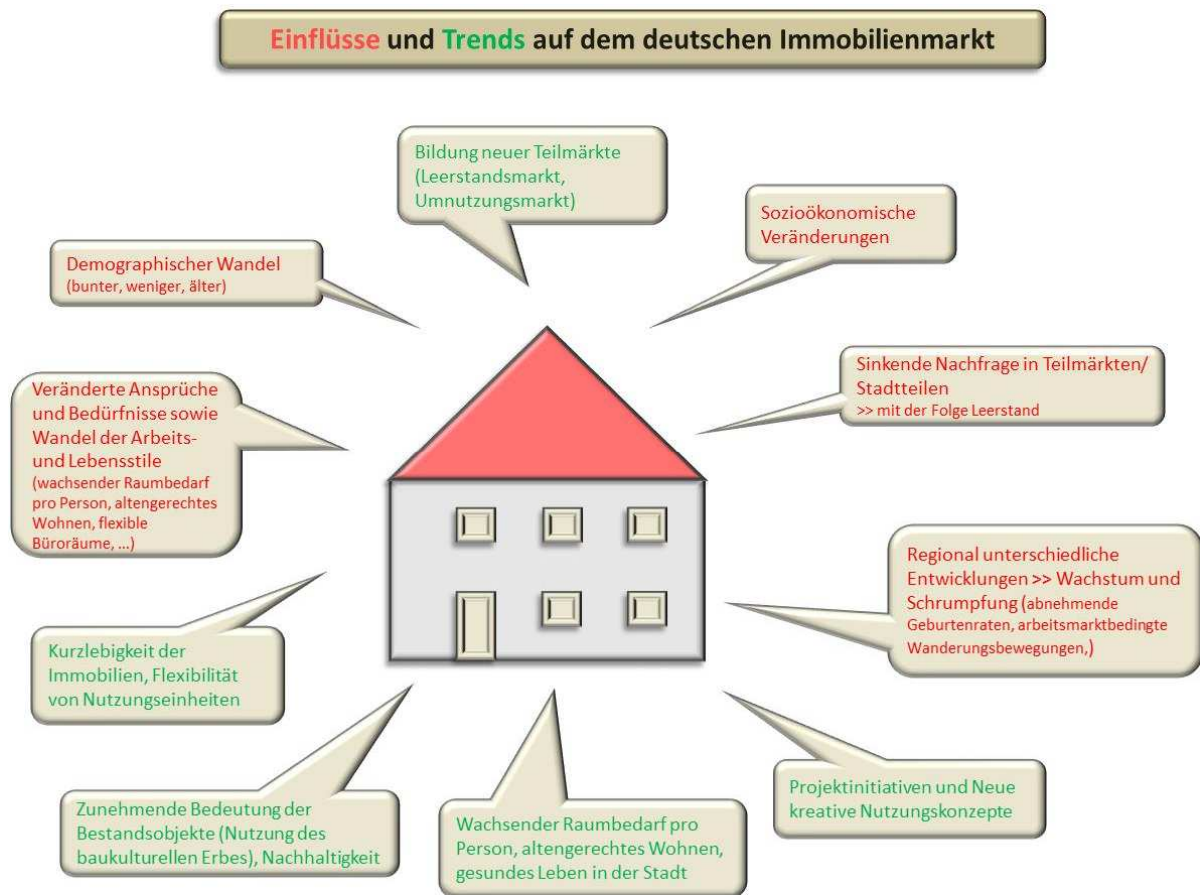
²²⁴ s. Bienert (2005), S. 14 ff.

²²⁵ s. hierzu auch Kapitel 5.2.2.

Teil B – Trends, Rahmenbedingungen und Restriktionen für die Nachnutzung von Leerstandsobjekten in Deutschland

3 Einflüsse und Trends auf dem deutschen Immobilienmarkt

Sich ändernde demographische, sozioökonomische sowie klimatische Bedingungen beeinflussen viele Lebensbereiche und wirken sich auch auf den deutschen Immobilienmarkt aus. Die nachstehende Graphik 15 gibt einen Überblick über die Einflüsse und Trends, die in den nachstehenden Abschnitten präzisiert werden.



Graphik 15: Einflüsse und Trends auf den deutschen Immobilienmarkt.

3.1 Den Immobilienmarkt beeinflussende Entwicklungen

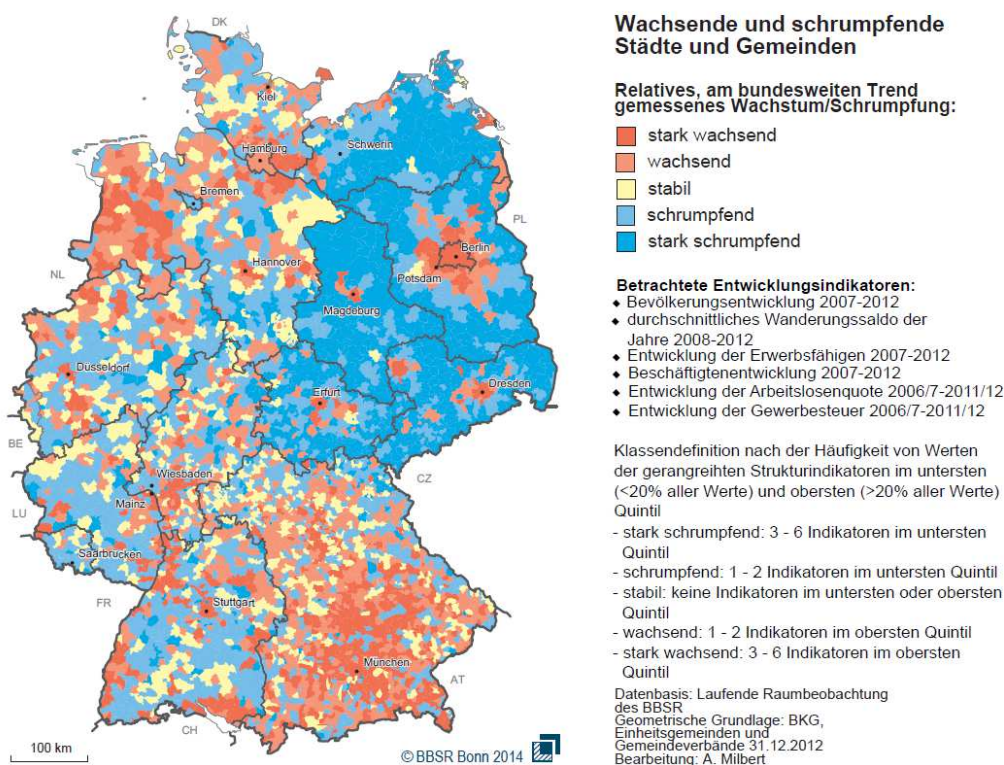
Der **demographische Wandel** besteht aus einem bunten Strauß sich gegenseitig beeinflussender Gesichtspunkte: insbesondere sind hier die Schlagworte weniger, älter und bunter zu nennen. *Weniger* bedeutet, dass die Bevölkerung insgesamt abnimmt.²²⁶ Wobei es gleichzeitig Regionen gibt, die Bevölkerungszuwächse verzeichnen können, aber auch Regionen die sich mit kleineren oder größeren Schrumpfungsprozessen auseinander setzen müssen.²²⁷ Hinzu kommen Entwicklungen, die Wachstum oder Schrumpfung der Bevölkerung in einzelnen Regionen durch Stadt-Land-, Stadtteil-Stadtteil- oder Ost-West-Wanderungen bewirken.²²⁸ I. d. R. steigt die Nachfrage nach Wohnraum in den Städten, während in ländlich geprägten Regionen Rückgänge zu verzeichnen sind (Graphik 16).²²⁹ Mitunter überlagern sich auch verschiedene Entwicklungen.

²²⁶ DeStatis (2015): Bevölkerung Deutschlands bis 2060 - 13. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung, S. 15, Schaubild 2.

²²⁷ s. bpb (2013) Datenreport, S. 18, DeStatis (2014) Statistisches Jahrbuch, S. 45, 46.

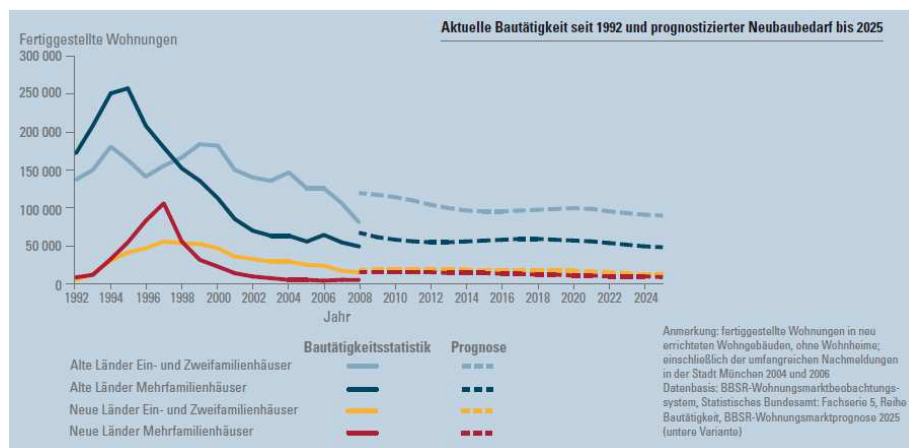
²²⁸ Zu den Wanderungsbewegungen s. auch DeStatis (2014), Statistisches Jahrbuch, u. a. Abbildung S. 45.

²²⁹ s. hierzu auch Berlin Institut Entwicklung (2011).



Graphik 16: Wachsende und schrumpfende Regionen auf Städte- und Gemeindeebene.²³⁰

Obwohl die Bevölkerungszahl insgesamt abnimmt, ist noch ein Ansteigen des Wohnflächenbedarfs zu verzeichnen (Graphik 17).²³¹ Das bedeutet, dass es verstärkt Ein-Personen-Haushalte mit größeren Flächenansprüchen gibt, sodass die Nachfrage nach zeitgemäßen Objekten steigt.



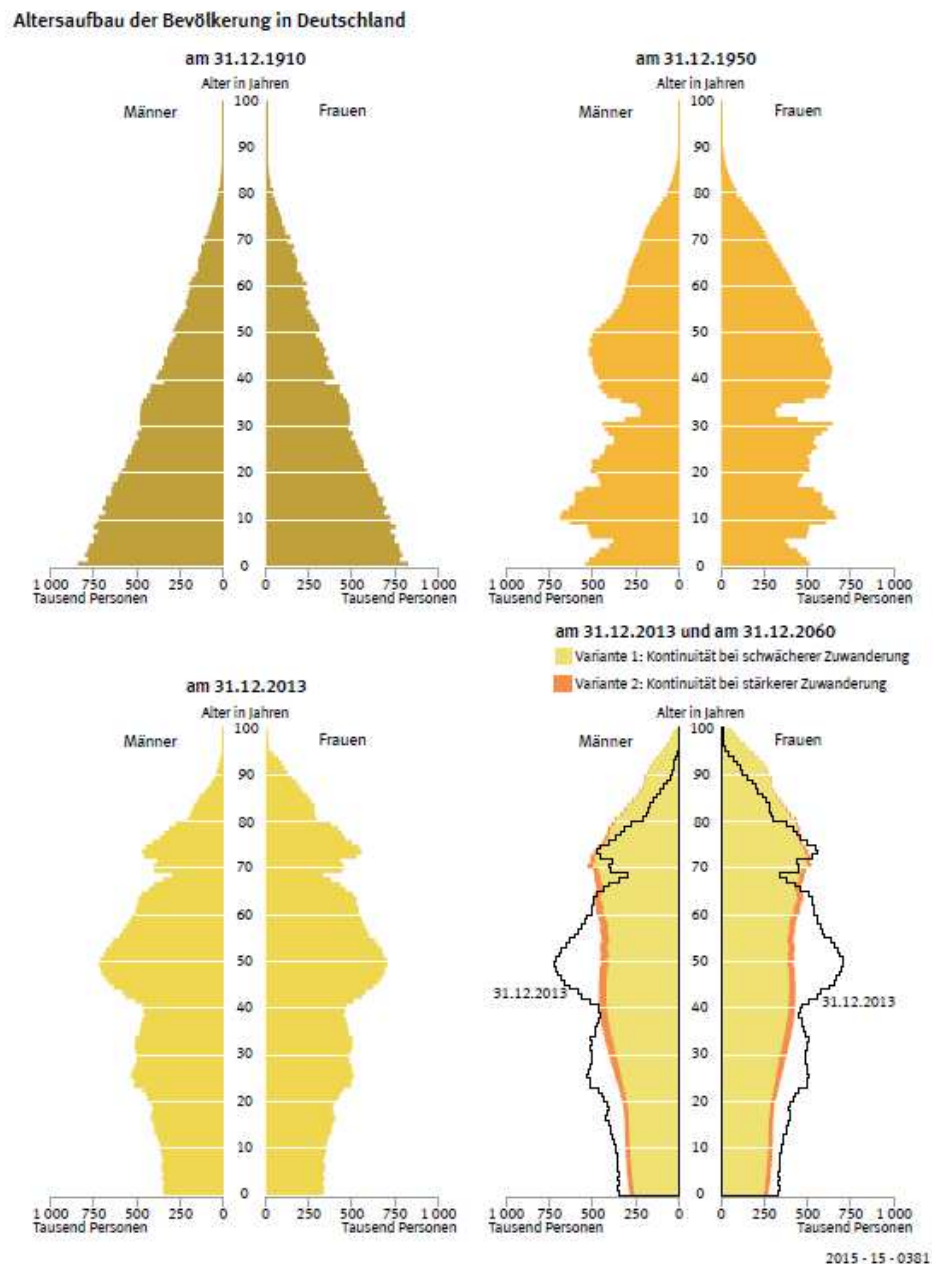
Graphik 17: Aktuelle und prognostizierte Bautätigkeit.²³²

²³⁰ BBSR, online: BBSR Bundesinstitut für Bau- (http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/Wachs_Schrumpf_gem/Wachs_Schrumpf_Gemeinden_node.html), 22.07.2014.

²³¹ s. DeStatis (2014), Statistisches Jahrbuch 2014, S. 50 ff.

²³² BBSR (2011b), Abb. 4, S. 10.

Das *Älterwerden* (Graphik 18) der Bevölkerung drückt sich u. a. durch veränderte Ansprüche der Nutzer an die Immobilien aus. Vielerorts entsteht barrierefreier und altengerechter Wohnraum in Form von Senioren- und Pflegeimmobilien sowie Senioren-Wohngemeinschaften und bedarfsgerechte Nutzungen.



Graphik 18: Bevölkerungsentwicklung und Altersaufbau der Bevölkerung in Deutschland.²³³

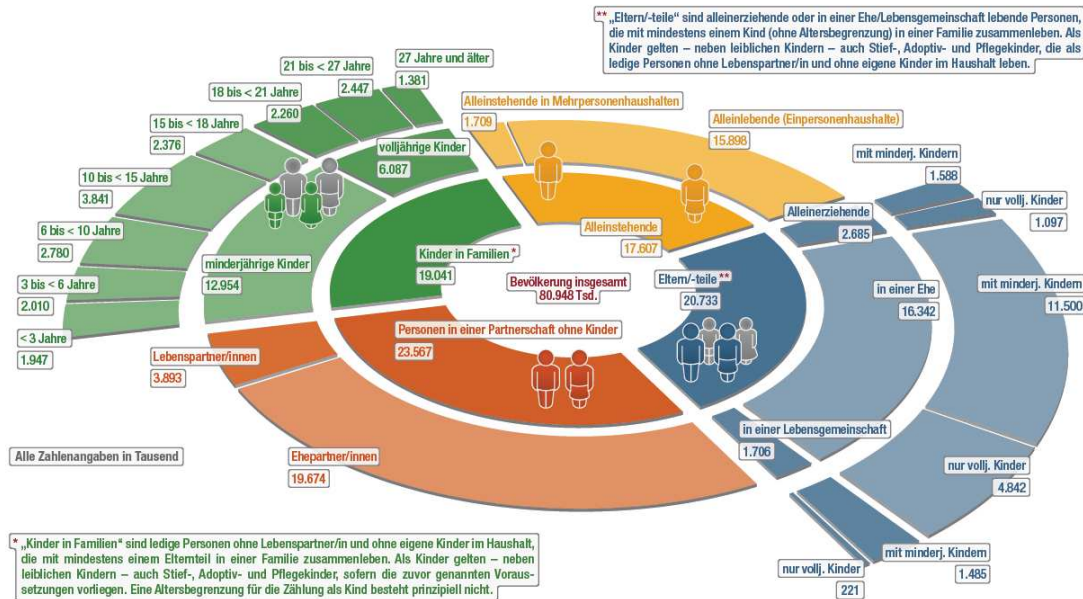
Mit dem Begriff *bunter* ist gemeint, dass sich u. a. durch Zuzüge aus anderen Ländern sowie Patchworkfamilien die kulturelle und soziale Struktur ändert.²³⁴ Neue und andere Lebens- und Arbeitsstile haben sich gebildet (Graphik 19). Somit entsteht auch hier ein Bedarf der Anpassung der Bestandsimmobilien an diese neuen Bedürfnisse.

²³³ DeStatis (2015), Bevölkerung Deutschlands bis 2060 - 13. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung, S. 18, Schaubild 4.

²³⁴ s. DeStatis (2014), Statistisches Jahrbuch, S. 46 ff. s. auch Spars, Busch, Kämmerer (2015).

■ Lebensformen

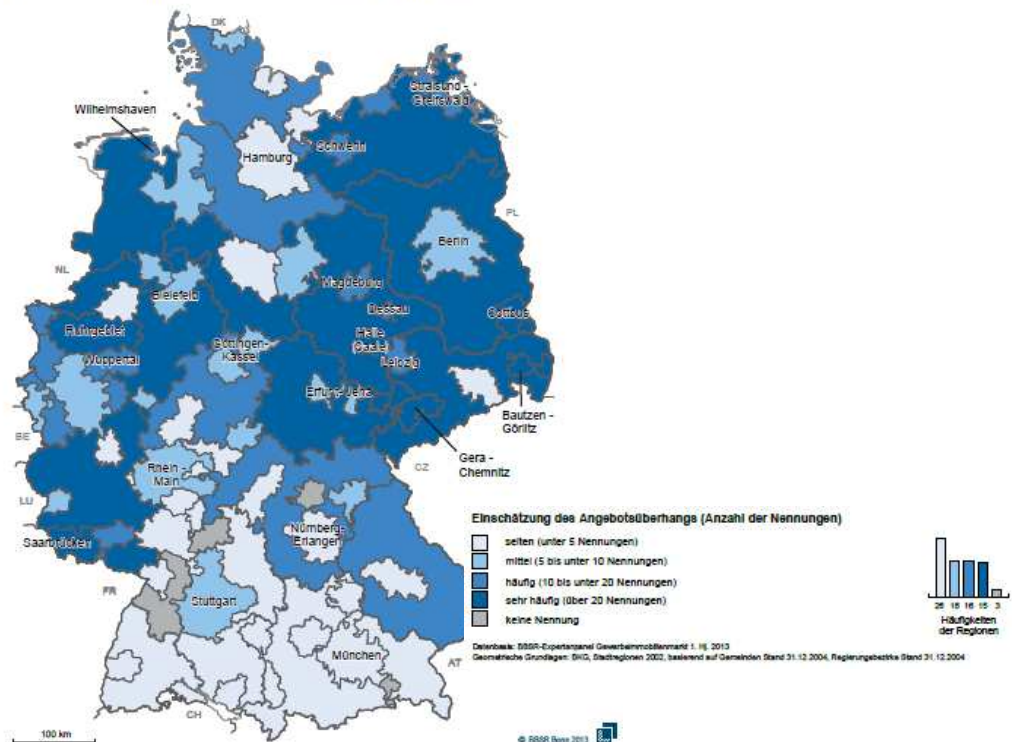
Eltern/-teile, Kinder in Familien, Personen in einer Partnerschaft ohne Kinder und Alleinstehende in Tausend, 2011



Graphik 19: Lebensformen.²³⁵

Sofern nicht kurzfristig der Immobilienbestand an die neuen Anforderungen und Erfordernisse angepasst wird, stehen diese Objekte leer (Graphik 20) und Neubauten werden errichtet.²³⁶

Angebotsüberhänge auf dem Wohnungsmarkt



Graphik 20: Angebotsüberhänge auf dem Wohnungsmarkt.²³⁷

²³⁵ bpb (2012) (<http://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/soziale-situation-in-deutschland/147370/themengrafik-lebensformen>), Stand 28.10.2012.

²³⁶ Zu Leerstandsentwicklungen s. auch BBSR (2014a).

²³⁷ BBSR (2014b), S. 27.

Die vorstehend beschriebenen Effekte überlagern sich mit ökonomischen und strukturellen Veränderungen. Auch Berufsmöglichkeiten und Arbeitsplatzangebote sind stark mit Bevölkerungsbewegungen und -entwicklungen verbunden.²³⁸

Demographische, sozioökonomische und klimatische Veränderungen bedingen einander und wirken sich auf die Entwicklung des Immobilienmarktes aus.²³⁹ Die Folgen sind einerseits regional hohe Nachfragen nach den Anforderungen entsprechendem Wohnraum, Büroimmobilien oder anderen Objekte, andererseits Leerstände von nicht mehr an dem Standort gefragten und an den Bedürfnissen orientierten Immobilien sowie Nutzungen.²⁴⁰

3.2 Künftige Entwicklungen auf dem deutschen Immobilienmarkt

Angeschoben durch die im Baugesetzbuch verankerten städtebaulichen Vorgaben „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ und in manchen Städten aufgrund mangelnder Möglichkeiten zur Erweiterung von Gewerbe- oder Wohnbauflächen steht der Trend zum Umgang mit der vorhandenen baukulturellen Bausubstanz sowie einem ökologischen Bewusstsein dessen im Fokus (Nutzung von vorhandenen Potenzialen).²⁴¹ Zahlreiche Projekte zeigen, wie mit nicht mehr genutzten Bestandsobjekten kreativ umgegangen werden kann.²⁴² Leer stehende Büroimmobilien oder Industriebrachen werden zu Wohnen, seien es Wohnlofts oder Studentenwohnungen, umgenutzt; in Großstädten werden auf mehreren Etagen Gärten angelegt.²⁴³ Aber nicht nur im städtischen Raum, sondern auch in ländlichen Regionen erfolgt die Umnutzung von leer stehenden Objekten: im ländlichen Raum sind hier insbesondere nicht mehr genutzte Schulen, Dorfgemeinschaftshäuser und vergleichbare Immobilien gemeint.²⁴⁴ Dennoch besteht die Gefahr, dass weniger attraktive Regionen zunehmend stärker von Abwanderungen, verschlechterter sozialer Infrastruktur und als Folge daraus von Leerstandsproblematiken betroffen sein werden, während in wirtschaftlich stärkeren Regionen die Mietpreise ansteigen und sowohl Wohn- als auch Gewerbe-/ Büroimmobilien in Konkurrenz stehen.²⁴⁵ Dennoch gilt für beide Regionen, dass es aus verschiedenen Gründen Leerstandsimmobilien gibt, die einer neuen Nutzung zugeführt werden können, um entweder in gefragten Lagen Wohnraum oder in weniger nachgefragten Lagen durch neue Nutzungen neue Attraktivität zu schaffen. Somit stehen zunehmend Umnutzungsobjekte in Konkurrenz zu Neubauprojekten.

Neben erhöhten Leerständen von Bestandsimmobilien aufgrund der den heutigen Bedürfnissen der Nutzer nicht mehr gerechten Ausführungen, kommen insbesondere bei Büroobjekten insgesamt verkürzte Gesamtnutzungsdauern der Immobilien hinzu. Die Kurzlebigkeit der Immobilien führt zu weiteren Leerständen bzw. erhöhten Ansprüchen beim (Um-)Bau der jeweiligen Objekte.²⁴⁶

²³⁸ s. bpb (2013) Datenreport 2013, Berlin Institut für Bevölkerung und Entwicklung (2011), DeStatis (2014) Statistisches Jahrbuch, VÖB (2006) Demografieatlas, Lederer (2008) S.46.

²³⁹ für weitere Informationen s. Guido Spars (2015), BMVBS (2010), BBSR (2009), Loeffelholz (2002) S. 22, Münchehofel (2004) S. 9.

²⁴⁰ zum Thema Leerstand und Leerstandsquoten s. auch: s. Immobilien Zeitung IZ, 306.2010, Nr. 22, S. 19 Breuer (2010), Francke in: Bobka (2007), S. 3 ff., Simon: GuG 5/2003, S. 275, BMVBS (2009b), S. 6.

²⁴¹ s. Sotelo, Schaedel (2004), S. 66, Stiftung Wüstenrot (2010), S. 53, Stephan Bone-Winkel in: Santifaller (2008), S. 21, zu den Trends s. auch Liebig, Ache in Kummer, Frankenberger, Kötter (2014).

²⁴² s. hierzu Spars, Busch, Kämmerer (2015), Becker (2010), Meys (2014), Guido Spars (2015), Immobilienzeitung (2010), Nr. 32, s. auch Lebecke (2008), S. 12. siehe für Umnutzungsbeispiele auch Abschnitt 4.5.2.

²⁴³ s. u. a. BMVBS (2009b), BMVBS (2013), RNZ (2012), Nr. 145.

²⁴⁴ Voß; Gülkenberg; Jürgens; Kirsch-Stracke; Streibel (2011).

²⁴⁵ s. auch VÖB (2006), Demografieatlas.

²⁴⁶ z.B. wirtschaftliche Lebensdauer einer Büroimmobilie früher 50-60 Jahre, heute eher 20 Jahre. Dies entspricht in etwa der Mietdauer.

Zunehmend gibt es den Trend zur Neunutzung der vorhandenen Bausubstanz²⁴⁷ unter Berücksichtigung der damit verbundenen Herausforderungen die insbesondere in den Möglichkeiten und in dem Aufwand liegen, die Bestandsobjekte an heutige Bedürfnisse und Standards anzupassen.

Insgesamt sind die Entwicklungen auf dem Immobilienmarkt sehr heterogen.²⁴⁸ Die Nachfrage nach Wohnraum wird zukünftig noch weiter ansteigen, insbesondere im Hinblick auf die unterschiedlichen Bedürfnisse der Bewohner. Insbesondere der Gewerbeimmobilienmarkt ist sehr dynamisch. Wirtschaftlich stärkere Regionen partizipieren von steigender Nachfrage nach Büro- und Einzelhandelsimmobilien.²⁴⁹

²⁴⁷ s. Santifaller (2008), S. 27 ff. s. auch BMVBS (2010).

²⁴⁸ s. hierzu BBSR (2011b), S. 7 ff.

²⁴⁹ s. BBSR Bundesinstitut für Bau- (2011), S. 17 ff.

4 Restriktionen und Parameter der Nutzungsänderung

Bei der Umnutzung eines Bestandsobjektes sind grundsätzlich technische, rechtliche und wirtschaftliche Aspekte sowie objekt- und nachnutzungsbezogene Parameter zu untersuchen. Hieraus lassen sich Chancen, aber auch Risiken bei der Umnutzung ableiten. Daher sollen diese Kriterien, die Restriktionen bei der Umnutzung konkreter Immobilien bilden, in den nachfolgenden Abschnitten erarbeitet werden.

4.1 Bauplanungs-, bauordnungs- und baunebenrechtliche Restriktionen

Die Nutzungsänderung von Bestandsgebäuden hat hinsichtlich der Genehmigung sowohl bauplanungsrechtliche (4.1.1) als auch bauordnungsrechtliche (4.1.2) Relevanz. Hinzu kommen Vorschriften aus dem Baunebenrecht (4.1.3), die bei der Änderung einer Nutzung zu berücksichtigen sind.

4.1.1 Bauplanungsrechtliche Restriktionen

Der Begriff des Vorhabens und dessen Zulässigkeit bzgl. bodenrechtlicher Relevanz ist in den §§ 29 ff. BauGB geregelt. Hierbei beinhaltet der Begriff des Vorhabens „die Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen“.²⁵⁰ Demnach gelten die planungsrechtlichen Bestimmungen in den §§ 30 bis 37 BauGB auch für die Nutzungsänderung, die nach Bundes- oder Landesrecht genehmigungs-, zustimmungs- und anzeigefrei sind.²⁵¹

Ein Eigentümer hat aufgrund des Art. 14 (1) Satz 1 GG einen Rechtsanspruch auf Erteilung einer Baugenehmigung.²⁵² Das subjektive öffentliche Recht auf Bebauung des Grund und Bodens wird durch das objektive Baurecht, das regelmäßig eine zulässige Inhalts- und Schrankenbestimmung nach Art. 14 (1) Satz 2 und (2) GG darstellt, eingeschränkt.²⁵³ Beispiele für die zulässige Beschränkung der Baufreiheit sind demnach die Bauleitplanung, die Veränderungssperre und die bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen.²⁵⁴

Vorhaben (i. S. d. § 29 BauGB) im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes (B-Plan) sind grundsätzlich dann zulässig, wenn diese den Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht widersprechen und die Erschließung gesichert²⁵⁵ ist.²⁵⁶ Zudem muss ein Vorhaben dem Bauordnungsrecht²⁵⁷ und den Landesvorschriften entsprechen. Im Einzelfall richtet sich die Zulässigkeit eines Vorhabens im Bauplanungsrecht nach dem qualifizierten Bebauungsplan (§ 30 (1) BauGB), dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan (§ 30 (2) BauGB), dem einfachen Bebauungsplan (§ 30 (3) BauGB), dem unbeplanten Innenbereich (§ 34 BauGB), dem Bebauungsplan

²⁵⁰ Auch hier nicht erfasste Vorhaben müssen den Festsetzungen des Bebauungsplans (unmittelbare Normqualität) entsprechen. vgl. Stollmann (2005) S. 131. Zur detaillierten Definition der baulichen Anlage s. Ibid. 131 ff. sowie Hoppe, Bönker, Grotefels (2010), S. 226 und Stürer (2009), S. 702 ff. Der hier definierte Begriff der baulichen Anlage ist der Definition der baulichen Anlage in den Bauordnungen der Länder ähnlich, aber nicht identisch. vgl. bspw. § 2 LBO und § 2 NBauO.

²⁵¹ vgl. Stollmann (2005) S. 134 sowie Hoppe, Bönker, Grotefels (2010), S. 225.

²⁵² vgl. Finkelnburg, Ortloff, Kment (2011), S. 25.

²⁵³ vgl. Stollmann (2005), S. 12.

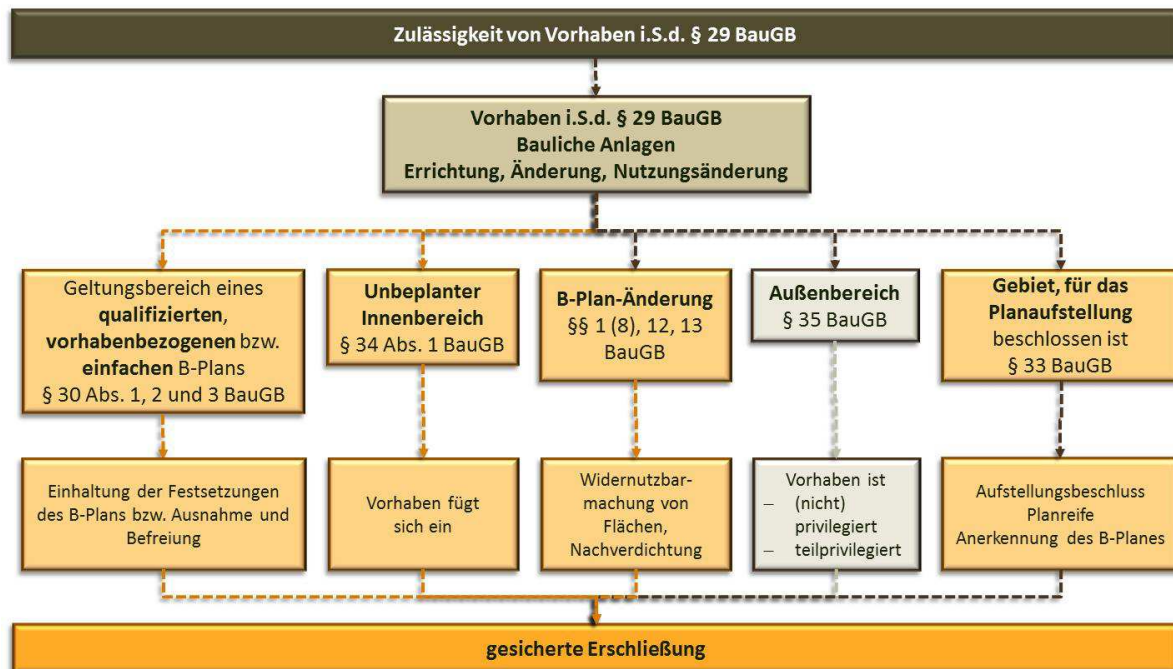
²⁵⁴ zu den Abstandsflächen s. Abschnitt 4.1.2.

²⁵⁵ Zur Sicherung der Erschließung s. ausführlich in Stollmann (2005), S. 144 ff. und Schmidt-Eichstaedt (2005), S. 301.

²⁵⁶ vgl. § 30 BauGB (2014), sowie Finkelnburg, Ortloff, Kment (2011), S. 335 ff., Schmidt-Eichstaedt (2005) S. 300 ff. sowie Hoppe, Bönker, Grotefels (2010), S. 230 ff.

²⁵⁷ s. hierzu Abschnitt 4.1.2.

der Innenentwicklung (§ 13a BauGB) oder dem sich in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan (§ 33 BauGB)²⁵⁸ (s. Graphik 21).²⁵⁹ Da die Nutzungsänderung ein Vorhaben i.S.d. § 29 BauGB ist, sind die o.g. planungsrechtlichen Vorgaben zu berücksichtigen.



Graphik 21: Zulässigkeit von Vorhaben.²⁶⁰

Im Fall des qualifizierten Bebauungsplanes sind allein dessen Festsetzungen maßgeblich für die Zulässigkeit eines Vorhabens. Soweit also der Bebauungsplan einer Nutzung nicht entgegensteht, besteht aus planungsrechtlicher Sicht Baufreiheit.²⁶¹ Nur § 15 BauNVO oder Landesrecht kann im Einzelfall Vorhaben verhindern, die der Bebauungsplan planungsrechtlich zulassen würde.²⁶² Gemäß § 15 BauNVO sind Vorhaben im Einzelfall unzulässig, wenn sie der Eigenart des Gebietes hinsichtlich Anzahl, Lage, Umfang oder Zweckbestimmung widersprechen oder Störungen von ihnen ausgehen können.²⁶³ Der genannte Gebietscharakter wird bereits durch die Zweckbestimmung nach §§ 2 bis 9 BauNVO dargelegt.²⁶⁴ Handelt es sich jedoch um einen einfachen Bebauungsplan, so sind neben ihm die §§ 34 und 35 BauGB für die Zulässigkeit von Vorhaben zu berücksichtigen.²⁶⁵ Es sind dann die Vorgaben der §§ 34 oder 35 BauGB anzuwenden, wo der einfache Bebauungsplan hinsichtlich seiner Festsetzungen nicht umfangreich genug ist. Liegt auch kein einfacher Bebauungsplan vor, so ist die Zulässigkeit des Vorhabens allein nach § 34 BauGB²⁶⁶ bzw. § 35 BauGB zu prüfen.²⁶⁷

²⁵⁸ s. hierzu ausführlich Hoppe, Bönker, Grotefels (2010), S. 239 ff.

²⁵⁹ vgl. hierzu auch Stollmann (2005) S. 135 ff. Zudem kann die Zulässigkeit von Vorhaben auch nach § 33 BauGB erfolgen. vgl. ausführlich in ebd., S. 156 ff. Die Genehmigung von Vorhaben kann außerdem nach § 12 BauGB beurteilt werden.

²⁶⁰ In Anlehnung an Kleiber und Simon (2010), S. 686.

²⁶¹ vgl. Finkelnburg, Ortloff, Kment (2011), S. 336 und S. 25 ff. sowie Stollmann (2005), S. 10 ff. Baufreiheit besteht aus den Elementen Genehmigungsanspruch, Bestandsschutz, Entschädigungsanspruch.

²⁶² vgl. Finkelnburg, Ortloff, Kment (2011), S. 336.

²⁶³ vgl. § 15 BauNVO. § 15 BauNVO zielt dabei auf die nachbarliche und städtebauliche Verträglichkeit von Vorhaben ab.

²⁶⁴ vgl. Stollmann (2005), S. 141.

²⁶⁵ vgl. ausführlich Finkelnburg, Ortloff, Kment (2011), S. 362 ff.

²⁶⁶ vgl. ausführlich Schmidt-Eichstaedt (2005) S. 307 ff.

²⁶⁷ Zur Zulässigkeit von Vorhaben s. auch Hoppe, Bönker, Grotefels (2010), S. 228 ff.

Wenn folglich kein Versagungsgrund für eine Baugenehmigung vorliegt, besteht Rechtsanspruch auf die Erteilung einer solchen. Ist das Vorhaben nur mit einer Befreiung oder Ausnahme nach § 31 BauGB²⁶⁸ zulässig, so besteht kein Rechtsanspruch, sondern die Entscheidung liegt im Ermessen der zuständigen Behörde.²⁶⁹ Die Ausnahme und die Befreiung können sowohl im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes als auch im Gebiet nach § 34 BauGB angewandt werden.²⁷⁰

Die *Ausnahmeregelung* nach § 31 (1) BauGB soll Handlungsspielraum ermöglichen. Die Ausnahme bezieht sich allein auf die Festsetzungen des Bebauungsplanes, sodass in diesem ausdrücklich die Möglichkeit für die Ausnahme durch die Worte „kann zugelassen werden“ benannt werden muss.²⁷¹ Bei Bebauungsplanaufstellung sind somit mögliche Abweichungen bereits einkalkuliert. Die Ausnahme muss allerdings nach Art und Umfang begrenzt werden.²⁷² Zudem dürfen Gebietsstruktur und Gebietscharakter durch die Ausnahme nicht verändert werden.²⁷³ Bei der Ermessensentscheidung über die Bejahung der Ausnahme sind sowohl städtebauliche Ziele als auch nachbarliche Interessen nach § 15 BauNVO zu berücksichtigen.²⁷⁴

Die *Befreiung* ermöglicht tatsächliche Abweichungen von den Festsetzungen des Bebauungsplanes und wird daher auch als *planabweichende Genehmigung* bezeichnet. Im Gegensatz zur Ausnahmeregelung ist diese jedoch eine nicht im Bebauungsplan vorgesehene Abweichung und damit ein Sonderfall. Der Eigentümer hat auch keinen Rechtsanspruch auf die Befreiung. Es liegt im Ermessen der Behörde, der Befreiung im Einvernehmen mit der Gemeinde (nicht) zuzustimmen.²⁷⁵ Grundsätzlich müssen zunächst die Befreiungstatbestände nach § 31 (2) Nr. 1-3 BauGB vorliegen: Die Grundzüge der Planung dürfen nicht berührt werden und

- Gründe des Wohls der Allgemeinheit müssen die Befreiung erfordern oder
- die Befreiung muss städtebaulich vertretbar sein oder
- die Durchführung des Bebauungsplanes führt zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte

und es müssen die nachbarlichen Interessen mit den öffentlichen Belangen abgewogen werden.²⁷⁶

Das Erfordernis des „Wohls der Allgemeinheit“ schließt dabei Vorhaben aus, die vorwiegend privaten Interessen dienen.²⁷⁷ Unter dem Wohl der Allgemeinheit sind insbesondere soziale, sportliche und kulturelle Einrichtungen zu verstehen. Eine „städtebaulich vertretbare Abweichung“ bewilligt hingegen auch private Interessen, sofern die Befreiung mit der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung entsprechend § 1 (5), (6) BauGB vereinbar ist.²⁷⁸ Beispielsweise kann der Nachweis, dass für das geplante Vorhaben kein anderer geeigneter Standort gegeben ist, das „erfordern“ begründen.²⁷⁹

Die „Härte“, die sich aufgrund der Planung ergeben könnte, bezieht sich auf Besonderheiten bodenrechtlicher Art. Ein Grundstück kann möglicherweise aufgrund der Planung baulich nur begrenzt genutzt werden, weil sein Zuschnitt oder die Grundstücksgröße die Bebaubarkeit einschränken. Dies kommt insbesondere bei der Überplanung in bereits bebauten Gebieten vor.²⁸⁰ Der Bebauungsplan steht dann u. U. einem Umbau,

²⁶⁸ Die Ausnahme und Befreiung nach § 31 BauGB kann auf Grundlage aller Bebauungspläne erfolgen. s. Schmidt-Eichstaedt (2005), S. 303.

²⁶⁹ vgl. Finkelnburg, Ortloff, Kment (2011), S. 337.

²⁷⁰ Zu letzterem vgl. Hoppe, Bönker, Grotefels (2010) S. 250 ff.

²⁷¹ vgl. Finkelnburg, Ortloff und Kment (2011) S. 343. Die Ausnahmeregelung kann erteilt werden in einem qualifizierten, vorhabenbezogenen oder einfachen Bebauungsplan. S. Stollmann (2005) S. 146.

²⁷² vgl. Hoppe, Bönker, Grotefels (2010) S. 233.

²⁷³ vgl. Stollmann (2005) S. 147.

²⁷⁴ Praxisbeispiel einer Ausnahmeregelung s. Immobilien Zeitung IZ (2010), Nr. 25.

²⁷⁵ vgl. § 31 BauGB i. V. m. § 36 BauGB. s. hierzu auch Finkelnburg, Ortloff, Kment (2011), S. 344, S. 348. Selbst wenn die nachstehenden Voraussetzungen vorliegen, verpflichtet dies die Behörde bzw. die Gemeinde nicht, von den Festsetzungen des Bebauungsplanes zu befreien.

²⁷⁶ vgl. hierzu auch Hoppe, Bönker, Grotefels (2010), S. 236 ff.

²⁷⁷ vgl. Finkelnburg, Ortloff, Kment (2011), S. 345.

²⁷⁸ vgl. ausführlich Finkelnburg, Ortloff und Kment (2011) S. 345. vgl. § 1 (5), (6) BauGB.

²⁷⁹ vgl. Ibid. S. 345.

²⁸⁰ vgl. Stollmann (2005) S. 152.

einer Erweiterung oder einer Nutzungsänderung entgegen.²⁸¹ „Nicht beabsichtigte Härte“ heißt dabei, dass diese sich auf ein einzelnes Grundstück bezieht und nicht auf das gesamte Planungsgebiet.

Um zu prüfen, ob die Befreiung nicht den Grundzügen der Planung widerspricht, kann sich an den Vorgaben des § 34 BauGB orientiert werden.²⁸² Die Zulässigkeit des Vorhabens könnte verneint werden, wenn dieses sich nicht in die nähere Umgebung einfügt. Das Vorhaben könnte dann nur über eine Planänderung verwirklicht werden.²⁸³ Neben den Grundzügen der Planung müssen auch nachbarliche Belange berücksichtigt werden. Hierbei ist maßgeblich, ob der Nachteil, der durch die Befreiung eintritt, dem Nachbarn zugemutet werden kann. Es müssen die nachbarlichen Interessen mit den öffentlichen Belangen vereinbar sein.²⁸⁴

Obwohl es sich bei der Befreiung um einen Sonderfall handelt, wird in der Praxis häufig dazu übergegangen, eine erforderliche Planänderung durch die Befreiung nach § 31 (2) BauGB zu ersetzen.²⁸⁵ Somit können städtebaulich erwünschte Vorhaben leichter genehmigt werden.²⁸⁶

Zu berücksichtigen ist jedoch auch das Risiko, wenn Nachbarn damit nicht einverstanden sind und ggf. gerichtlich gegen die Befreiung vorgehen. Dies kann u. U. Verzögerungen in der Durchführung eines Projektes bedeuten.

Neben den oben genannten planungsrechtlichen Grundlagen, kommt grundsätzlich auch eine B-Plan-Änderung in Frage. Diese kann gemäß § 1 (8) BauGB im klassischen Aufstellungsverfahren, nach § 13 BauGB im vereinfachten Verfahren, nach § 13 a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung oder auch als vorhabenbezogener Bebauungsplan nach § 12 BauGB erfolgen.

Für die Untersuchung der Fallstudien im Kapitel 8 ist konkret die Zulässigkeit nach den §§ 30, 31 und 34 BauGB zu prüfen.²⁸⁷ Ebenfalls ist die Anwendung der Ausnahmeregelung nach § 31 (1) BauGB bzw. die B-Plan-Änderung als Möglichkeiten in Betracht zu ziehen. Ob die Untersuchungsgemeinden bzw. -städte Gebrauch von der Befreiung nach § 31 (2) BauGB machen oder ein Planänderungsverfahren durchführen, kann nur vorsichtig geschätzt werden.²⁸⁸

4.1.2 Bauordnungsrechtliche Restriktionen

Im Gegensatz zum planungsrechtlichen Terminus, beinhaltet die bauliche Anlage nach dem Bauordnungsrecht auch Aufschüttungen, Abgrabungen und Campingplätze.²⁸⁹ Auch im Bauordnungsrecht ist die Nutzungsänderung den baulichen Anlagen bzw. Bauvorhaben zuzuordnen.

Die in den Bauordnungen der Länder verankerte Generalklausel regelt die Zulässigkeit von Bauvorhaben.²⁹⁰ Gemäß dieser Generalklausel sind bauliche Anlagen und andere Anlagen sowie Einrichtungen, die den Vorgaben der Bauordnung unterliegen, so anzuordnen, einzurichten, zu ändern oder instand zu halten, dass die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit oder die natürliche Lebensgrundlage,

²⁸¹ vgl. Finkelnburg, Ortloff, Kment (2011), S. 346.

²⁸² vgl. Stollmann (2005) S. 153.

²⁸³ vgl. Finkelnburg, Ortloff, Kment (2011), S. 347.

²⁸⁴ vgl. Finkelnburg, Ortloff and Kment (2011) S. 348.

²⁸⁵ Dies bestätigt auch ein Seminarteilnehmer des vhw-Seminars am 27.02.2013.

²⁸⁶ vgl. Finkelnburg, Ortloff, Kment (2011), S. 344 sowie Schmidt-Eichstaedt (2005) S. 305.

²⁸⁷ Die Untersuchung der Umnutzung im Außenbereich nach § 35 BauGB ist nicht Gegenstand der Arbeit.

²⁸⁸ Von der Mittelstadt ist dem Autor bekannt, dass Befreiungen ermöglicht werden.

²⁸⁹ vgl. § 2 Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO).

²⁹⁰ vgl. Hoppe, Bönker, Grotefels (2010), S. 433.

nicht gefährdet sind.²⁹¹ Hiermit wird dem Ziel, Präventivkontrolle und ordnungsrechtliche Anforderungen zu verwirklichen, Rechnung getragen.²⁹² Dies gilt auch für Nutzungsänderungen.²⁹³

Sofern sich aus dem Bauordnungsrecht für die neue Nutzung erhöhte Anforderungen hinsichtlich Schallschutz, Wärmeschutz, Brandschutz und Statik ergeben, ist die Nutzungsänderung genehmigungspflichtig.²⁹⁴ Dies ist auch dann der Fall, wenn keine wesentlichen baulichen Änderungen erfolgen, sondern rein die Nutzungsintensivität erhöht wird. Eine Nutzungsänderung ist i. d. R. dagegen genehmigungsfrei, wenn die Errichtung oder Änderung der baulichen Anlagen ohnehin genehmigungsfrei wäre. In beiden Fällen (genehmigungsfrei, genehmigungspflichtig) sind selbstverständlich die aktuellen bauplanungsrechtlichen Vorschriften sowie das Baunebenrecht zu beachten. Im Folgenden soll die Zulässigkeit der Nutzungsänderung aus bauordnungsrechtlicher Sicht näher beleuchtet werden.

Zulässigkeit der Nutzungsänderung aus bauordnungsrechtlicher Sicht – Erfordernis einer Baugenehmigung

Die jeweiligen Bauordnungen der Länder sind mehr oder minder eng an die Musterbauordnung²⁹⁵ (MBO) angelehnt. Gemäß § 59 (1) MBO besteht eine Genehmigungspflicht bei der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung einer baulichen Anlage.²⁹⁶ Die Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) besagt, dass der Errichtung „das Herstellen, Aufstellen, Anbringen, Einbauen, Einrichten, Instandhalten, Ändern und die Nutzungsänderung“ gleich stehen.^{297, 298} Hingegen ist in der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) die Nutzungsänderung dem Begriff der Baumaßnahme zugeordnet.²⁹⁹

Die nachfolgende Übersicht (Graphik 22) stellt die Zulässigkeit und die Genehmigungsfrage der beiden Bundesländer dar:

²⁹¹ vgl. § 3 Niedersächsische Bauordnung (NBauO). Hier wird der ursprüngliche Zweck der Gefahrenabwehr deutlich.

²⁹² vgl. Hoppe, Bönker, Grotefels (2010), S. 431.

²⁹³ vgl. § 3 (5) NBauO.

²⁹⁴ vgl. Harlfinger und Schönfeld (2006) S. 15 ff. Das Erfordernis der Baugenehmigung ist dann auch unabhängig von baulichen Änderungen im Zuge der Nutzungsänderung, sondern bezieht sich allein auf den Tatbestand der neuen Nutzung. vgl. Brock, Schilder, Strupp (2011), S. 10. Ansehnlichkeit des Objektes oder Architektur fallen nicht unter die bauordnungsrechtlichen Vorschriften und werden daher nicht weiter beleuchtet.

²⁹⁵ Musterbauordnung der Bauministerkonferenz (ARGEBAU) von 2012.

²⁹⁶ vgl. Brock, Schilder, Strupp (2011), S. 9.

²⁹⁷ vgl. § 2 (12) Nr. 1 LBO BW.

²⁹⁸ im Folgenden wird insbesondere auf die Bauordnungen der Länder Niedersachsen und Baden-Württemberg eingegangen, weil die Fallstudien dort liegen.

²⁹⁹ vgl. § 2 (13) NBauO.

	Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO)		Niedersächsische Bauordnung (NBauO)	
Begriffliche Definition der Nutzungsänderung	§ 2 (12) Nr. 1	Der Errichtung von baulichen Anlagen steht die Nutzungsänderung gleich	§ 2 (13)	Baumaßnahme ist die Nutzungsänderung baulicher Anlagen
Einschränkungen			§ 3 (3)	Baumaßnahmen dürfen nicht verunstaltet wirken und dürfen auch das Gesamtbild ihrer Umgebung nicht verunstalten
Genehmigungs- erfordernis	§ 50 (2)	Nutzungsänderung ist verfahrensfrei, wenn 1. für die neue Nutzung keine anderen oder weitergehenden Anforderungen gelten als für die bisherige Nutzung 2. durch die neue Nutzung zusätzlicher Wohnraum in Wohngebäuden nach Gebäudeklassen 1-3 im Innenbereich geschaffen wird.	§ 60 (2) Nr. 1	verfahrensfrei ist auch 1. die Änderung der Nutzung einer baulichen Anlage, wenn das öffentliche Baurecht an die neue Nutzung weder andere noch weitergehende Anforderungen stellt 2. + 3. die Umnutzung von einzelnen Räumen
Baugenehmigungs- verfahren	§ 51 (1)	Das Kenntnissgabeverfahren kann durchgeführt werden bei der Errichtung von 1. Wohngebäuden 2. sonstigen Gebäuden der Gebäudeklassen 1-3, ausgenommen Gaststätten, ... Das vereinfachte Baugenehmigungsverfahren kann bei Bauvorhaben nach § 51 (1) durchgeführt werden.	§ 63 (1)	Das vereinfachte Baugenehmigungsverfahren wird durchgeführt für die genehmigungsbedürftige Nutzungsänderung baul. Anlagen, mit Ausnahme von baulichen Anlagen, die nach Durchführung der Baumaßnahme Sonderbauten sind.

Graphik 22: Zulässigkeit der Nutzungsänderung aus bauordnungsrechtlicher Sicht.³⁰⁰

Die zusammenfassende Darstellung zeigt, dass die Nutzungsänderung gemäß der Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) wie ein Neubau zu behandeln ist, wohingegen in Niedersachsen die Nutzungsänderung baurechtlich den Baumaßnahmen zugeordnet wird. Sowohl nach der Landesbauordnung Baden-Württemberg als auch gemäß der Niedersächsischen Bauordnung bedarf die Nutzungsänderung in den Fällen keiner Baugenehmigung (Nutzungsänderung ist verfahrensfrei), wenn für die neue Nutzung keine anderen oder weitergehenden Anforderungen gelten als für die bisherige Nutzung.³⁰¹ Diese weitergehenden Anforderungen beziehen sich auf alle öffentlich-rechtlichen Vorschriften, die das Bauen umfassen. Hierzu zählen, neben den Brandschutz- und Stellplatzanforderungen, insbesondere auch die baunebenrechtlichen Vorschriften (s. hierzu Abschnitt 4.1.3).

Ist die Nutzungsänderung nicht verfahrensfrei einzustufen, so kann die Genehmigung gemäß der LBO im Kenntnissgabeverfahren oder im vereinfachten Baugenehmigungsverfahren³⁰² erfolgen.

Für Sonderbauten gelten meist zusätzliche Regelungen (z.B. §§ 51, 63, 64 NBauO). Die Genehmigung kann hier im Baugenehmigungsverfahren erlangt werden. Bei der Findung der Nutzungsänderung ist ggf. zu prüfen, ob die geplante Nutzung in die Gruppe „Sonderbauten“³⁰³ fällt.

Nutzungsänderung und Bestandsschutz

Der **Bestandsschutz**, auf den bereits in Abschnitt 2.2.4 hingewiesen wurde, basiert auf Art. 14 (1) Satz 1 GG³⁰⁴ und wird nicht durch die Rechtsprechung, sondern durch verschiedene gesetzliche Grundlagen bestimmt (vgl. Graphik 23). Wird eine bauliche Anlage im Einklang mit dem materiellen Bau-

³⁰⁰ Bei der LBO in Baden-Württemberg sind auch die zugehörige Ausführungsverordnung (Allgemeine Ausführungsverordnung des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur zur Landesbauordnung (LBO AVO), letzte berücksichtigte Änderung: Überschrift geändert durch Artikel 217 der Verordnung vom 25. Januar 2012 (GBl. S. 65, 89). GBl. 2010, 24. 2133-1) sowie die Verfahrensverordnung insb. §§1-3 LBO VVO (Verordnung der Landesregierung, des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur und des Umweltministeriums über das baurechtliche Verfahren (Verfahrensverordnung zur Landesbauordnung - LBO VVO), vom 13. November 1995 (GBl. S. 794), zuletzt geändert durch Artikel 218 der Verordnung vom 25. Januar 2012 (GBl. S. 65, 89). GBl. 2010, S. 65, 89) zu beachten.

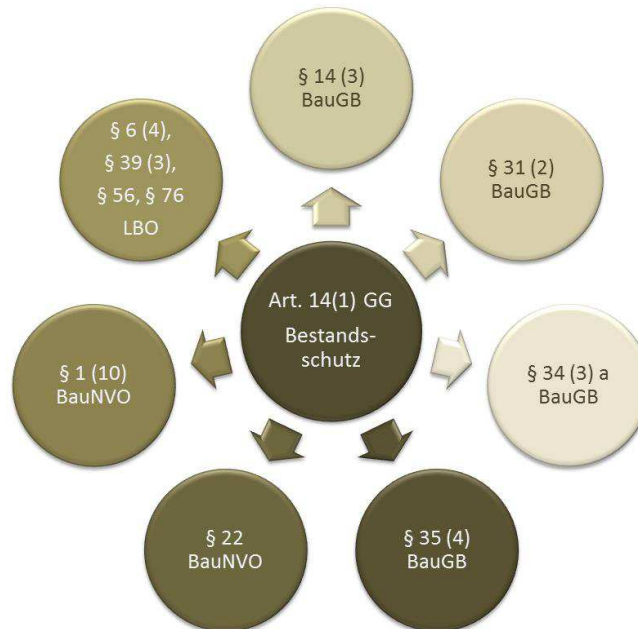
³⁰¹ Dies wird i. d. R. nur selten der Fall sein.

³⁰² zum Verfahren der Baugenehmigung i.A. s. Schmidt-Eichstaedt (2005) S. 356 ff.

³⁰³ Zur Definition der Sonderbauten s. § 2 (5) NBauO.

³⁰⁴ vgl. Finkelnburg, Ortloff, Kment (2011), S. 25.

recht errichtet, so erlangt sie Bestandsschutz.³⁰⁵ Der Bestandsschutz berechtigt dazu, die bauliche Anlage zu erhalten und zu nutzen, auch dann, wenn sie nicht mehr dem geltenden Recht entspricht.³⁰⁶ Demnach schützt er sowohl vor behördlicher Anordnung der Beseitigung als auch vor Nutzungsuntersagung (passiver Bestandsschutz).³⁰⁷



Graphik 23: Verankerung des Bestandsschutzes.

Der Bestandsschutz gilt ferner dann fort, wenn Modernisierungs- und Instandsetzungsmaßnahmen (Revitalisierungsmaßnahmen) durchgeführt werden, wobei die Ausnutzbarkeit, die Stellplatzsituation und die Abstände zu Nachbarn gewahrt bleiben müssen.³⁰⁸ Das heißt, vom Bestandsschutz ist nur die nach Art und Umfang unveränderte Nutzung geschützt.³⁰⁹ Gehen die Maßnahmen an der baulichen Anlage darüber hinaus, etwa die Erweiterung, Funktions- und/oder Nutzungsänderung, so wird dies **nicht** durch den Bestandsschutz gedeckt, da u. a. wesentlich in die Substanz eingegriffen wird.³¹⁰ Bestandsschutz genießt die bauliche Anlage nur in ihrer durch die Nutzung bestimmten Funktion.³¹¹ Der Bestandsschutz bietet somit insbesondere für ältere rechtliche Sicherheit. Gleichzeitig werden bestimmte Maßnahmen an Gebäuden vom Bestandsschutz ausgenommen, um der Funktion der Bauordnung (öffentliche Sicherheit und Ordnung) genüge zu tun.

Abstandsflächen

Das bauordnungsrechtliche Abstandsflächenrecht gewährleistet eine sozial-verträgliche, gesundheits- und sozialpolitisch erwünschte, aufgelockerte Bodennutzung.³¹² Die Abstandsflächen bezwecken insbesondere

³⁰⁵ vgl. Stollmann (2005) S. 11. Zum Thema Bestandsschutz s. auch Brock, Schilder, Strupp (2011), S. 11 ff.

³⁰⁶ vgl. auch Bundesverwaltungsgericht (2002) abgedruckt in den vhw-Seminarunterlagen vom 27.02.2013 S. 71.

³⁰⁷ vgl. Finkelnburg, Ortloff and Kment (2011) S. 26.

³⁰⁸ S. Gespräch mit Michael Kummer in: Santifaller (2008), S. 19.

³⁰⁹ vgl. auch Bundesverwaltungsgericht (2002), Beschluss vom 9.9.2002, 4 B 52/02, abgedruckt in den vhw-Seminarunterlagen vom 27.02.2013 S. 71.

³¹⁰ vgl. Finkelnburg, Ortloff, Kment (2011), S. 27, Stollmann (2005), S. 11, Huff (2009), S. 47 und Harlfinger, Schönfeld (2006), S. 15, S. 31. Der Bestandsschutz endet auch dann, wenn mit dem Abriss begonnen wird, oder bei Bauauffälligkeit einer baulichen Anlage sowie bei ausdrücklicher Aufgabe der Nutzung. Für die Wiederaufnahme der bisherigen Nutzung, ist die Entwicklung der näheren Umgebung maßgeblich. Entstehen durch die Wiederaufnahme der bisherigen Nutzung Konflikte, so kann diese nicht mehr ausgeübt werden. vgl. Finkelnburg, Ortloff, Kment (2011), S. 27.

³¹¹ vgl. Bundesverwaltungsgericht (2002), a.a.O., abgedruckt in den vhw-Seminarunterlagen vom 27.02.2013 S. 70.

³¹² vgl. Stollmann (2005) S. 13.

die Bewegungsfreiheit und Sicherheit von Feuerlösch- und Rettungsmannschaften, aber auch eine Versorgung der Räume mit Luft und Tageslicht sowie einen Schutz des Nachbarn vor Beengung und Einsicht.³¹³

Die Abstandsflächenregelungen können sich von Bundesland zu Bundesland unterscheiden. Im Zusammenhang mit der Nutzungsänderung sehen einige Bauordnungen der Länder im Hinblick auf die einzuhaltenden Abstandsflächen auch Erleichterungen vor, bspw. die Verringerung des sonst üblichen Abstands.³¹⁴

Die Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) schreibt vor, dass ein Abstand von mindestens 2,5 m zur Nachbargrenze einzuhalten ist (§ 5 LBO). Außerdem wird im § 5 LBO genau dargestellt, wie die Tiefe der Abstandsflächen in Abhängigkeit von der Wandhöhe oder unter Berücksichtigung von Dachaufbauten zu berechnen ist. Grundsätzlich müssen die Abstandsflächen auf dem selben Grundstück liegen. Es besteht aber auch die Möglichkeit, sie ganz oder teilweise auf andere Grundstücke zu legen, wenn dies durch Baulast gesichert ist (§ 7 LBO). Auf öffentlichen Grundstücken dürfen die Abstandsflächen bis zur gedachten Mittellinie gelegt werden. Paragraph 7 besagt aber auch, dass örtliche Bauvorschriften es zulassen dürfen, dass in den Abstandsflächen bauliche Anlagen (ausnahmsweise) errichtet werden.³¹⁵ Außerdem können durch örtliche Bauvorschriften andere als die in § 5 (7) LBO vorgeschriebenen Maße bestimmt werden. Demnach können die Abstandsflächen allgemein, aber auch in Kerngebieten, Dorfgebieten, Wohngebieten sowie in Gewerbe- und Industriegebieten in örtlichen Bauvorschriften anders festgelegt werden (§ 74 Nr. 7 LBO). Dies bedeutet, dass Gemeinden zur Ermöglichung von Nutzungsänderungen andere Abstandsflächen definieren könnten. Dies könnte insbesondere für alte Kern-/ Dorfbereiche sinnvoll sein, da in diesen Gebieten i. d. R. aufgrund der Bebauungsstruktur Abstandsflächen kleiner als 2,5 m vorhanden sind. Ein leer stehendes Gebäude in einem solchen Gebiet könnte dort ohne eine Ausnahmeregelung durch die örtlichen Bauvorschriften niemals umgenutzt werden. Für die Fallstudien in Baden-Württemberg sind damit insbesondere auch die örtlichen Bauvorschriften zu prüfen.

Die Bauordnung Niedersachsens verlangt einen Grenzabstand von mindestens 3 m (§ 5 NBauO). Auch gibt es Sonderregelungen für den Umgang u. a. mit Terrassen, Balkonen, Eingangstreppe und Dachüberständen (§ 5 NBauO). Wie in der LBO dürfen auch gemäß der NBauO die Abstandsflächen auf Nachbargrundstücke ragen, sofern dies durch Baulast gesichert ist, und ebenfalls bis zur gedachten Mittellinie öffentlicher Grundstücke reichen (§ 6 NBauO). Weitere Regelungen die Grenzabstände betreffend sieht die NBauO nicht vor.

Bei der Nutzungsänderung können also dann die Abstandsflächenregelungen berührt werden, wenn für die neue Nutzung andere Abstandsflächen gelten als für die bisherige Nutzung. Ebenfalls sind die Parameter³¹⁶ der Abstandsflächenberechnung neu zu prüfen, wenn Gebäude im Rahmen der Nutzungsänderung erweitert oder gar aufgestockt werden sollen.³¹⁷ Darüber hinaus können Nutzungsänderungen gestattet werden, wenn die Nachbarbelange und Belange des Brandschutzes (s. nachstehend) gewürdigt werden. Hiermit kann eine Lösung zwischen den Interessen des Eigentümers, den gesetzlichen Vorgaben und den Belangen der Nachbarn eine möglichst sinnvolle Nutzungsänderung realisiert werden. Die Abstandsflächen sind im Einzelfall anhand der jeweiligen Bauordnung zu prüfen.

³¹³ vgl. Hoppe, Bönker, Grotfels (2010), S. 437.

³¹⁴ vgl. Brock, Schilder, Strupp (2011), S. 15. Dies ist bspw. in NRW der Fall.

³¹⁵ Weitere Regelungen im Zusammenhang mit städtebaulichen Satzungen und Abstandsflächen finden sich in § 74 LBO.

³¹⁶ i. d. R. ist die Abstandsfläche mindestens von der Wandhöhe abhängig, s. Erläuterungen zuvor.

³¹⁷ s. hierzu auch Harlfinger, Schönfeld (2006), S. 42.

Brandschutz

Der Brandschutz ist deshalb in den Landesbauordnungen definiert, weil darin insbesondere auf den Schutz von Leben und Gesundheit abgestellt wird. Die Bauordnungen geben daher Anforderungen an die Bauausführung vor, die bei der Errichtung, aber auch der Änderung von baulichen Anlagen zu berücksichtigen sind. In weiteren Abschnitten sind die Anforderungen an einzelne Bauteile aus Sicht des Brandschutzes dargestellt.³¹⁸ Zudem sind in den Ausführungs- bzw. Durchführungsverordnungen zu den Bauordnungen weitere Anforderungen an den Brandschutz gesetzlich verankert.³¹⁹ Für spezifische Gebäudearten gibt es zudem weitere Richtlinien und Vorschriften sowie technische Regelwerke.³²⁰

Generell sind brandschutztechnische Maßnahmen in zwei Gruppen einzuteilen: vorbeugender Brandschutz und abwehrender Brandschutz.³²¹ Der vorbeugende Brandschutz beinhaltet Maßnahmen, welche die Entstehung und Ausbreitung eines Brandes verhindern sollen. Hierzu zählen konstruktive, bauliche und anlagentechnische Maßnahmen. Der abwehrende Brandschutz soll die erforderlichen Lösch- und Rettungsarbeiten gewährleisten. Hierunter werden organisatorisch-betriebliche Maßnahmen sowie Lösch- und Rettungsmaßnahmen subsumiert.

Da bei der Nutzungsänderung (mit baulichen Änderungen) der Bestandsschutz entfällt (s. oben), stellt sich regelmäßig die Genehmigungsfrage neu. Je nach Landesbauordnung ist die Nutzungsänderung, die als Neuerrichtung eines Gebäudes gewertet wird, zwar verfahrensfrei, dennoch muss für die geplante Nutzung ein Brandschutzkonzept neu erstellt und damit die Brandschutzertüchtigung nach den aktuellen Vorschriften nachgewiesen werden.³²²

Die Umsetzung des Brandschutzkonzeptes kann dann schwierig werden, wenn es sich um Altbauten handelt.³²³ Grundsätzlich werden Neubauten und Altbauten gemäß den Vorschriften dahingehend gleich behandelt, dass ein für die Nutzung geeignetes Brandschutzkonzept vorliegen muss. Der Unterschied besteht jedoch darin, dass beim Altbau Materialien und Konstruktionen vorhanden sind, wie sie üblicherweise bei einem Neubau nicht mehr vorkommen. Im Zusammenhang einer Umnutzung kann es erforderlich sein, alte Materialien durch neue Baustoffe zu ersetzen.

Ebenso kann es inhaltliche Konflikte zwischen dem Brandschutz und dem Denkmalschutz geben.³²⁴ Der Denkmalschutz kann jedoch die Schutzziele der Landesbauordnungen (§ 3 und § 15 LBO; § 3 und § 14 NBauO) nicht aushebeln. Damit müssen entweder die Ziele des Denkmalschutzes zurückgestellt werden, oder die Nutzungsänderung kann nicht erfolgen.

Im Praxisfall muss bei der Bewertung des Brandschutzes oder bei der Begutachtung der Bausubstanz ein entsprechender Sachverständiger hinzugezogen werden. Dennoch ist es erforderlich, dass die Themen Brand sowie auch Wärme- und Schallschutz in dieser Arbeit angerissen werden, da sie im Hinblick auf die Umset-

³¹⁸ vgl. §§ 15 ff. LBO und §§ 14 ff. NBauO.

³¹⁹ vgl. LBO AVO und DVO-NBauO (Allgemeine Durchführungsverordnung zur Niedersächsischen Bauordnung (DVO-NBauO), letzte berücksichtigte Änderung: §§ 21 und 30 geändert durch Artikel 10 der Verordnung vom 13.11.2012 (Nds. GVBl. S. 438)). Nds. GVBl. 2012, 382, 21072).

³²⁰ s. Lederer (2008), S. 165.

³²¹ s. hierzu ausführlich ebd. S. 165 ff. und Harlfinger, Schönfeld (2006), S. 32 ff.

³²² EBNER meint, dass bei Umnutzungen der Brandschutz technisch zu prüfen ist und ggf. nachgerüstet werden muss. s. Ebner (2002), S. 112

³²³ s. ausführlich Arendt (2003), S. 254 ff.

³²⁴ bspw. müssten aus brandschutztechnischer Sicht die tragenden Wände (Fachwerk) angepasst werden, wobei diese denkmalrechtlich geschützt sind. Wenn der Brandschutz dann nicht erfüllt werden kann, kann die Nutzungsänderung nicht erfolgen.

zung einer Nutzungsänderung relevant sind sowie auch im Zusammenhang mit den in Abschnitt 4.3 erläuterten finanziellen Aufwendungen stehen.

Statik

Anforderungen der Statik sind grundsätzlich auch in den Landesbauordnungen verankert. Jedoch ist dort nur abstrakt festgehalten, dass die baulichen Anlagen im Ganzen bzw. dessen einzelne Teile standsicher sein müssen.³²⁵ Die Standsicherheit muss sowohl bei Errichtung sowie bei Umbauarbeiten gewährleistet sein. Auch im Brandfall müssen tragende Wände und Stützen ausreichend lange standsicher sein.³²⁶ Ergänzt werden die in der Bauordnung dargestellten Grundlagen in Abhängigkeit vom Bauwerk durch verschiedene DIN-Normen. Der Nachweis über die Standsicherheit ist dem Antrag der Baugenehmigung beizufügen.³²⁷

Stellplatzpflicht

Die Stellplatzpflicht beinhaltet, dass Stellplätze oder Garagen für den jeweiligen Nutzungszweck in ausreichender Zahl, Größe sowie geeigneter Beschaffenheit im Zusammenhang mit einem Bauvorhaben hergestellt werden müssen.³²⁸ Die Nutzungsänderung unterliegt i. d. R. ebenfalls der Stellplatzpflicht. Je nach Landesbauordnung kann vorgeschrieben werden, dass die Stellplätze unmittelbar auf dem Grundstück oder in direkter Umgebung herzustellen sind. Letzteres ist i. d. R. durch eine Baulast zu sichern.

Insbesondere in dicht besiedelten Gebieten ist es regelmäßig schwierig oder mit nicht vertretbar erhöhtem Aufwand möglich, die Anforderungen an die Stellplatzpflicht zu erfüllen. Hierzu hat der Gesetzgeber die Möglichkeit der Stellplatzablöse eröffnet. Der Verzicht zur Herstellung von Stellplätzen erfolgt durch die Entrichtung eines Ablösebetrages, der von der jeweiligen Gemeinde durch Satzung geregelt wird.³²⁹

Die Landesbauordnung in Baden-Württemberg schreibt in § 37 (1) LBO vor, dass bei der Errichtung von Wohnungen für jede Wohnung ein geeigneter Stellplatz³³⁰ herzustellen ist. Für sonstige bauliche Anlagen sind Stellplätze oder Garagen in dem Umfang herzurichten, wie sie zur ordnungsgemäßen Nutzung erforderlich sind. Bei Nutzungsänderungen ist gemäß § 37 (2) LBO die erforderliche Anzahl von Stellplätzen herzustellen, um die aufgrund der Änderung zusätzlich entstehenden Kraftfahrzeuge aufnehmen zu können. Von dieser Regelung kann abgewichen werden, wenn durch Ausbau, Anbau oder Nutzungsänderung zusätzlicher Wohnraum geschaffen wird. Die Stellplätze sind auf dem Baugrundstück, auf einem anderen Grundstück oder ggf. auf einem Grundstück der Gemeinde zu errichten (§ 37 (4) LBO). Die Herstellung der Stellplätze auf einem anderen Grundstück ist durch eine Baulast zu sichern.

Gemäß § 47 (1) Satz 1 NBauO sind für bauliche Anlagen, die Zu- und Abgangsverkehr erwarten lassen, Einstellplätze in solcher Anzahl und Größe zu errichten, dass sie die vorhandenen oder zu erwartenden Kraftfahrzeuge aufnehmen können.³³¹ Es besteht auch die Möglichkeit, dass die erforderliche Anzahl der Einstellplätze durch örtliche Bauvorschriften definiert wird. Dies ist dann im Einzelfall zu untersuchen. Im

³²⁵ s. § 13 LBO, § 12 NBauO.

³²⁶ s. § 27 LBO und § 26 (2) NBauO.

³²⁷ s. § NBauO und LBO i. V. m. §§ 9, 10 LBO VVO (Verfahrensverordnung zur Landesbauordnung).

³²⁸ vgl. Hoppe, Bönker, Grotefels (2010), S. 444.

³²⁹ vgl. hierzu auch ebd., S. 446 sowie Arendt (2003), S. 23. S. auch § 37 (5), (6) LBO.

³³⁰ Zur Definition des Stellplatzes s. § 3 (8) LBO, § 2 (1) Nr. 9 NBauO i. V. m. § 2 (9) NBauO.

³³¹ In § 48 NBauO wird außerdem definiert, dass bei baulichen Anlagen, die einen Zu- und Abgangsverkehr mit Fahrrädern erwarten lassen, ausgenommen Wohnungen, Fahrradabstellanlagen in entsprechendem Umfang und Größe zur Verfügung gestellt werden müssen. Hierbei wird jedoch kein Zusammenhang zur Nutzungsänderung hergestellt. Dennoch muss dies, wenn sich die Genehmigungsfrage neu stellt, berücksichtigt werden.

Fall der Nutzungsänderung muss, auch wenn die notwendigen Einstellplätze bisher fehlten, nur der durch die Änderung der Nutzung verursachte Mehrbedarf gedeckt werden (§ 47 (1) Satz 2 NBauO). Es gibt zudem die Regelung, dass bei Gebäuden, die bereits am 31. Dez. 1992 errichtet waren, und in welchen Wohnraum durch Änderung der Nutzung geschaffen wird, der Mehrbedarf an Einstellplätzen nicht gedeckt werden muss, wenn dies nur durch enormen Aufwand auf dem Baugrundstück möglich ist (§ 47 (2) NBauO). Wie in der LBO können auch in Niedersachsen Stellplätze auf anderen Grundstücken errichtet und durch Baulast gesichert werden (§ 47 (4) NBauO). Auch die Ablöse der Stellplätze kann zwischen dem Eigentümer und der Gemeinde vereinbart werden (§ 47 (5) NBauO).

Bei der Nutzungsänderung ist folglich der Stellplatzbedarf zu ermitteln und den bereits vorhandenen Stellplätzen gegenüber zu stellen. Eine Ausnahme bildet die Nutzungsänderung zu Wohnraum. Hier kann von der Stellplatzregelung abgewichen werden.

Sofern aber der erforderliche Mehrbedarf an Stellplätzen nicht auf dem Baugrundstück oder einem anderen in der Nähe gelegenen Grundstück hergestellt werden kann, ist zu berücksichtigen, dass erhebliche Beträge für die Stellplatzablöse anfallen können.

Baulasten

Eine Baulast ist gemäß § 71 (1) LBO und § 81 NBauO eine öffentlich-rechtliche Verpflichtung des Grundstückseigentümers, einen sein Grundstück betreffendes Tun, Dulden oder Unterlassen anzuerkennen, welches sich nicht bereits aus anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften ergibt. Die Baulast ist auch gegenüber dem Rechtsnachfolger wirksam und wird i. d. R. in einem Baulastenverzeichnis eingetragen (§ 72 LBO; § 81 (1) Satz 2 NBauO). Die Erklärung einer Baulast bedarf i. d. R. der Schriftform und muss bei der zuständigen Stelle bei der Gemeinde abgegeben werden.

Durch eine Baulast kann die bauliche Ausnutzbarkeit eines Grundstücks wesentlich beeinflusst sein. Möglicherweise könnte im Zuge der Nutzungsänderung nicht die Geschossfläche verwirklicht werden, die bauplanungs- und bauordnungsrechtlich zulässig wäre, wenn eine Baulast zugunsten des Nachbargrundstücks auf dem Bewertungsgrundstück liegt. Es müsste schließlich bei der Nutzungsänderung geprüft werden, ob eine bestehende Baulast nicht mehr erforderlich ist, sodass die Löschung bei der entsprechenden Behörde beantragt werden kann (§ 81 (2) NBauO). Andernfalls kann es passieren, dass eine geplante Nachnutzung nicht realisiert werden kann. Daher ist das mögliche Vorhandensein einer Baulast als Restriktion zu prüfen.

Baulasten können sein:

Abstandsflächenbaulast (§ 7 LBO; § 6 (2) NBauO)

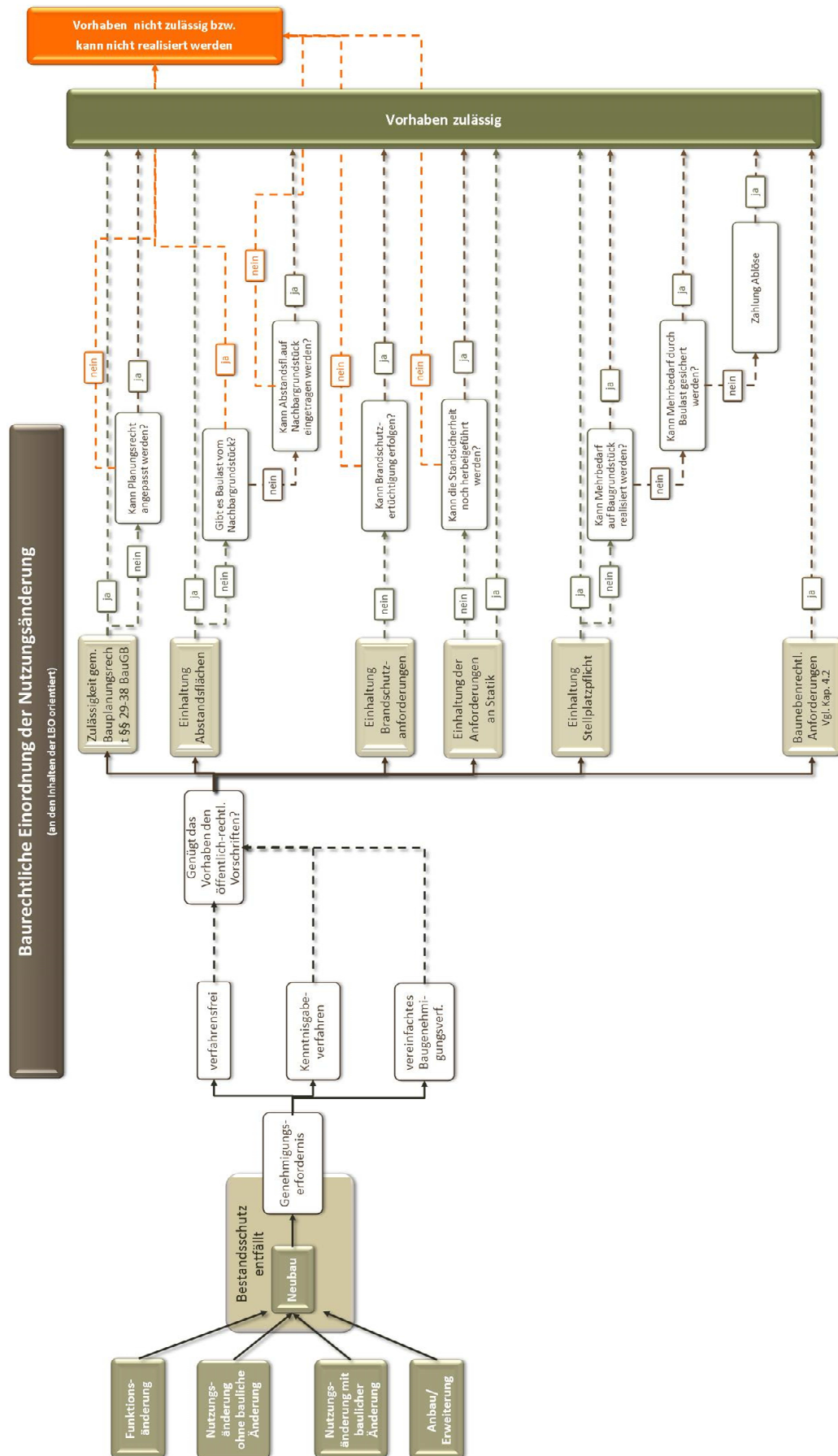
Stellplatzbaulast (§ 37 (3) LBO; § 47 (4) Satz 1 NBauO)

Vereinigungsbaulast (§ 4 (2) LBO; § 2 (12) NBauO)

Zufahrtsbaulast (§ 4 (2) NBauO)

Baulast zur Grenzbebauung (§ 5 (5) NBauO)

Zusammenfassend lässt sich die baurechtliche Situation im Hinblick auf die Nutzungsänderung, wie in der Graphik 24 verdeutlicht, darstellen.



Graphik 24: Baurechtliche Einordnung der Nutzungsänderung.

4.1.3 Baunebenrechtliche Restriktionen

Die baunebenrechtlichen Restriktionen ergeben sich aus den öffentlich-rechtlichen Vorschriften, die über die Anforderungen des Bauplanungs- und Bauordnungsrechtes hinausgehen. Baunebenrechtliche Vorschriften beziehen sich unmittelbar auf die Zulässigkeit oder Rechtmäßigkeit der Errichtung, der Änderung oder der Nutzung von baulichen Anlagen,³³² sodass diese bei der Nutzungsänderung zu einem erhöhten Aufwand führen können. Zum Baunebenrecht gibt es zahlreiche Gesetze, Verordnungen, Erlasse und Richtlinien des Bundes und der Länder. Ferner gibt es anerkannte Regeln der Technik, die zu berücksichtigen sind. Nachfolgend werden die für diese Arbeit als relevant erachteten baunebenrechtlichen Vorschriften erläutert.

Wärmeschutz (Energieeinsparung)

Die Energieeinsparverordnung (EnEV) hat das Ziel, den Energiebedarf für Gebäude zu senken. Hierzu ist in den §§ 1 und 2 EnEV definiert, für welche Gebäudetypen die Verordnung anzuwenden ist. Für bereits bestehende bauliche Anlagen gelten weniger strikte Anforderungen als für neu zu errichtende bauliche Anlagen.³³³ Bei der Nutzungsänderung ist zu unterscheiden, ob diese ohne oder mit baulichen Änderungen einhergeht. Im ersten Fall ist die Nutzungsänderung noch keine Maßnahme, an welche die EnEV Forderungen knüpft. Sind jedoch bei einer Nutzungsänderung bauliche Maßnahmen erforderlich, so sind auch die Anforderungen der EnEV und zugehörige Vorschriften³³⁴ zu berücksichtigen.

Gemäß § 9 EnEV gelten für Änderung, Erweiterung und Ausbau von Gebäuden niedrigere Anforderungen. Zudem sind Ausnahmeregelungen und Befreiungen von den Vorgaben der EnEV möglich. Nutzungsänderungen dürfen sogar ohne Maßnahmen zum Wärmeschutz umgesetzt werden.³³⁵ Wann genau eine Änderung vorliegt, ist in der Anlage 3 zur EnEV geregelt.³³⁶ Wenn es sich um eine Änderung handelt (erstmaliger Einbau, Ersatz und Erneuerung von Bauteilen), sind die in der Tabelle 1 zur Anlage 3 EnEV dargestellten Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten einzuhalten. Dies kann schließlich zu erhöhtem baulichen und damit finanziellem Aufwand bei der Nutzungsänderung führen. In den §§ 24 und 25 EnEV können von den Vorschriften Ausnahmen bzw. Befreiungen erteilt werden.³³⁷ Eine Befreiung kann bspw. dann möglich sein, wenn die Aufwendungen innerhalb einer angemessenen Frist durch die eintretenden Einsparungen nicht erwirtschaftet werden können.³³⁸ Denn in diesem Fall läge eine unbillige Härte vor.

Neben der EnEV sind weitere, den Wärmeschutz betreffende Gesetze, Verordnungen, Richtlinien sowie technische Regeln bei Nutzungsänderungen zu beachten. Hierzu gehört bspw. auch die DIN 4108, welche Details zum Wärmeschutz regelt.

³³² vgl. Harlfinger, Schönfeld (2006), S. 47.

³³³ vgl. Harlfinger and Schönfeld (2006) S. 48.

³³⁴ Hierzu gehört bspw. auch das EnEG (Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden (Energieeinsparungsgesetz) i. d. F. d. Bek. vom 1. September 2005 (BGBl. I S. 2684), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Juli 2013 (BGBl. I S. 2197) geändert worden ist).

³³⁵ vgl. Brock, Schilder, Strupp (2011), S. 18.

³³⁶ vgl. hierzu ausführlich Anlage 3 EnEV.

³³⁷ vgl. hierzu auch Brock, Schilder, Strupp (2011), S. 19.

³³⁸ vgl. § 25 EnEV.

Immissionsschutz (Umweltschutz)

Eine wesentliche gesetzliche Grundlage für den Umweltschutz ist das „Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)“³³⁹. Ziel des Gesetzes ist es, „Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen“ (§ 1 BImSchG). Dabei sind Immissionen im Sinne des Gesetzes einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen (§ 3 (2) BImSchG). Bei Emissionen handelt es sich um von einer Anlage ausgehende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlen (§ 3 (3) BImSchG).

Das Gesetz regelt somit, welche Anlagen der Genehmigung nach eben diesem Gesetz bedürfen³⁴⁰ oder nicht genehmigungsbedürftig sind (§§ 4, 22 BImSchG). Eine weitere Konkretisierung der Inhalte des BImSchG erfolgt durch die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm³⁴¹) und die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft³⁴²). Zum Schutz vor Lärm gibt es außerdem die DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise“.³⁴³ Letztere regelt die Anforderungen an den Schutz gegen Luft- und Trittschallübertragungen zwischen fremden Wohn- und Arbeitsräumen, gegen Außenlärm und gegen Geräusche von haustechnischen Anlagen.

Die LBO regelt zudem auf Landesebene, dass Geräusche, Erschütterungen oder Schwingungen, die von baulichen Anlage ausgehen, so zu dämmen sind, dass Gefahren sowie erhebliche Nachteile oder Belästigungen nicht entstehen. Außerdem müssen Gebäude einen ihrer Nutzung entsprechenden Schallschutz haben (§ 14 (1) LBO). Weiterhin wird in der LBO darauf hingewiesen, dass bauliche Anlagen so beschaffen und gebrauchstauglich sein müssen, dass durch Wasser, Feuchtigkeit, pflanzliche oder tierische Schädlinge und andere chemische physikalische oder biologische Einflüsse Gefahren oder unzumutbare Belästigungen bei sachgerechtem Gebrauch nicht entstehen (§ 14 (2) LBO). Ähnliche Schutzmaßnahmen sind auch in den §§ 14 und 15 NBauO formuliert.

Bei der Frage, ob die Nutzungsänderung zulässig ist, sind demnach auch das BImSchG und zugehörige Verordnungen und Richtlinien sowie die Gesetze auf Landesebene heranzuziehen. Hierbei ist zwischen vorhabenbezogenen Immissionen und Immissionen durch Dritte, die auf ein anderes Grundstück einwirken, zu unterscheiden. Bei der Errichtung störender Anlagen können somit Auflagen erteilt werden. Soweit Regelungen zum Schutz für die Nachbarbebauung zu treffen sind, können diese Anforderungen aus den gesetzlichen Grundlagen grundsätzlich in Bebauungsplänen in Form von Beschränkungen festgelegt werden; bspw. ob Lärmschutzwände zu errichten, Schallschutzfenster in Wohngebäude einzubauen sind oder Nutzungsbeschränkungen für bestimmte Flächen ausgewiesen werden. Insbesondere die Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden können erhöhte Aufwendungen bewirken.

³³⁹ vgl. Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) i. d. F. d. Bek. vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 76 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist).

³⁴⁰ in der 4. Verordnung zum Gesetz sind die genehmigungsbedürftigen Anlagen aufgelistet: 4. BImSchV (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 973, 3756), die durch Artikel 3 der Verordnung vom 28. April 2015 (BGBl. I S. 670) geändert worden ist). Hierzu gehören insbesondere Anlagen der Industrie wie bspw. zur Wärme- und Energieerzeugung sowie Steinbrüche.

³⁴¹ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) (Vom 26. August 1998 (GMBl Nr. 26/1998 S. 503)).

³⁴² Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft, vom 24. Juli 2002, Nach § 48 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Mai 1990 (BGBl. I S. 880), der durch Artikel 2 des Gesetzes vom 27. Juli 2001 (BGBl. I S. 1950) geändert worden ist).

³⁴³ Harlfinger, Schönfeld (2006), S. 53.

Denkmalschutz

Ziel der landesrechtlichen Denkmalschutzgesetze ist es, Kulturdenkmäler zu schützen und zu pflegen und, wenn es möglich ist, der Öffentlichkeit zugänglich zu machen.³⁴⁴ Neben Bodendenkmälern³⁴⁵ und beweglichen Denkmälern gehören auch Baudenkmäler zu den schützenswerten Elementen. Gemäß § 3 (2) des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (Nds. DSchG)³⁴⁶ sind Baudenkmäler bauliche Anlagen im Sinne des § 2 (1) NBauO. Diese sind aus geschichtlichen, wissenschaftlichen oder städtebaulichen Gründen schützenswert. Auch eine Gruppe von baulichen Anlagen ist ein Baudenkmal (§ 3 (2) Nds. DSchG).

Der Schutz des Denkmals beinhaltet u. a., dass ein Denkmal nicht so verändert werden darf, dass der Denkmalwert beeinträchtigt wird (§ 6 Nds. DSchG; § 8 DSchG). Außerdem sind auch Vorhaben benachbarter Gebäude von der Denkmalschutzbehörde zu genehmigen, wenn hierbei bspw. das Erscheinungsbild des Baudenkmals beeinträchtigt wird (§ 2 (3) und § 15 DSchG).

Im Fall der Nutzungsänderung ist daher auch der Denkmalschutz zu berücksichtigen. Hierbei ist zu beachten, dass für Denkmäler eine Nutzung anzustreben ist, die das Objekt auf Dauer erhalten kann (§ 9 Nds. DSchG). Um ein Gebäude zu erhalten, bspw. an energetische Anforderungen anzupassen, sind moderne Baumaterialien erforderlich. Wenn diese Umbaumaßnahmen die Nutzbarkeit des Baudenkmals ermöglichen, so kann auch dies genehmigt werden, sofern die Nutzungsänderung als solche genehmigt worden ist (§ 10 (1) Nr. 1 Nds. DSchG). Die Genehmigung der Nutzungsänderung kann auch unter Bedingungen und Auflagen erteilt werden, um die denkmalschutzrechtlichen Forderungen einzuhalten. Bspw. kann verlangt werden, dass bestimmte Bauteile zu erhalten sind (§ 10 (3) Nds. DSchG). Dies kann u. U. zu erhöhten Umbaukosten führen (s. Abschnitt 4.3).

Zielführend ist es, wenn die Planungen im Rahmen der Nutzungsänderung eng mit der jeweiligen Denkmalschutzbehörde abgestimmt werden.

Weitere Vorschriften

Weitere im Rahmen der Nutzungsänderung zu berücksichtigende Themenbereiche sind bspw. die Barrierefreiheit³⁴⁷ und das Arbeitsschutzrecht³⁴⁸. Da diese nicht unmittelbar Einfluss auf die Findung einer Nachnutzung haben, sind sie nicht Gegenstand weiterer Erläuterungen. Dennoch muss im Zusammenhang mit Baumaßnahmen an Gebäuden die Barrierefreiheit berücksichtigt werden. Unter Umständen kann auch dies zu erhöhten Baukosten führen. Anforderungen hierzu sind in der jeweiligen Bauordnung formuliert.³⁴⁹

³⁴⁴ Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale in Baden-Württemberg (Denkmalschutzgesetz - DSchG) (letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert durch Gesetz vom 9. Dezember 2014 (GBl. S. 686)), Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert, § 22a eingefügt durch Gesetz vom 26.05.2011 (Nds. GVBl. S. 135)).

³⁴⁵ Bodendenkmäler sind tendenziell bei Neubauprojekten von größerer Relevanz und stellen damit ein Risiko für das Bauvorhaben dar. Sofern jedoch Umnutzungsmaßnahmen in Zusammenhang mit Gebäudeerweiterungen oder Garagenneubau stehen, können auch hier Bodendenkmäler die Bauphase verlängern und erhöhte Aufwendungen durch Erkundung, Sicherung und ggf. Entfernung verursachen.

³⁴⁶ Wird im Folgenden zur Unterscheidung mit Nds. DSchG abgekürzt.

³⁴⁷ Baden-Württemberg – Landesgesetz zur Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen (Landesbehindertengleichstellungsgesetz L-BGG, vom 4.05.2005 (GBl. S. 327)); Niedersächsisches Behindertengleichstellungsgesetz (NBGG), vom 25. November 2007, Nds. GVBl. 2007, 661. Für Barrierefreiheit im Zusammenhang mit dem Bereich Bauen, s. jeweils § 7.

³⁴⁸ Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz - ArbSchG) in Baden-Württemberg, vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), das zuletzt durch Artikel 427 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.

³⁴⁹ s. §§ 35, 39 LBO und 49 NBauO.

4.2 Standort- und markt- sowie bedarfsbezogene Restriktionen

Die Standort- und bedarfs- bzw. marktbezogenen Restriktionen ergeben sich aus der Analyse des jeweiligen Standortes aus den verschiedenen Betrachtungswinkeln, u. a. aufgrund veränderter Nutzeranforderungen sowie demographischer Entwicklungen:

- Analyse des Standortes,
- Analyse des regionalen Marktes,
- Analyse des Bestandsobjektes.

Für die Bewertung des Standortes und der Einschätzung der Marktsituation wird in Abschnitt 6.2.1 die **Markt- und Standortanalyse** vorgestellt. Aus der Analyse des regionalen Marktes und des spezifischen Standortes ergeben sich Chancen oder Restriktionen, welche Entwicklungen an einem bestimmten Ort realisierbar oder eben nicht möglich sind. Folglich bildet die Markt- und Standortanalyse ein Teil der Methodik, um eine geeignete Nachnutzung für ein leer stehendes Bestandsobjekt zu ermitteln.³⁵⁰

Die Untersuchung des **Bestandsobjektes** kann in Form einer Due Diligence (DD) durchgeführt werden (vgl. Abschnitt 6.2.2). Im Kontext der Nutzungsänderung ist es jedoch erforderlich, objektbezogene Restriktionen aus Sicht der Verkehrswertermittlung (s. Abschnitt 4.5.1) zu entwickeln, mit Hilfe derer die Bestandsanalyse umgesetzt werden kann.³⁵¹

4.3 Ökonomische Restriktionen – Abschätzung von Kosten bei der Nutzungsänderung

Für die Berücksichtigung der Kosten, die im Rahmen einer Nutzungsänderung entstehen, ist eine Kostenschätzung³⁵² aufgrund der individuellen Projektaufgaben i. d. R. auf Basis von Einzel-Bauwerken durchzuführen. Dennoch kann sich an den Inhalten der DIN 276³⁵³ i. V. m. der HOAI³⁵⁴ orientiert werden. Für die Untersuchung von Nachnutzungsalternativen ist zunächst eine grobe Kostenschätzung in Hunderterkostengruppen gemäß der DIN 276 erforderlich.³⁵⁵ Hierbei kann sich an Vergleichswerten orientiert werden.³⁵⁶ Bei Bedarf kann auch eine tiefere Gliederung vorgenommen werden. Dies kann insbesondere beim Bauen im Bestand sinnvoll sein, muss jedoch fallstudienbezogen betrachtet werden. Gleichzeitig muss berücksichtigt werden, dass zum Zeitpunkt des Vergleichs der ermittelten Nachnutzungsalternativen der Aufwand für die Kostenschätzung so gering wie möglich gehalten werden sollte. Bei der Verkehrswertermittlung kann dann die Kostenschätzung verfeinert werden.

Grundsätzlich sind bei der Kostenschätzung die Unterschiede zwischen Neubau und Bauen im Bestand zu berücksichtigen (vgl. Graphik 25).

³⁵⁰ s. hierzu ausführlich Abschnitt 6.2.1 sowie 7.4.

³⁵¹ s. hierzu Abschnitt 6.2.2 i. V. m. 7.3.

³⁵² Zur Erläuterung einer Kostenschätzung siehe Siemon (2009).

³⁵³ DIN 276 abgedruckt in: Siemon (2009).

³⁵⁴ Verordnung über die Honorare für Architekten- und Ingenieurleistungen (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure - HOAI) vom 10. Juli 2013 (BGBl. I S. 2276), auf Grund der §§ 1 und 2 des Gesetzes zur Regelung von Ingenieur- und Architektenleistungen vom 4. November 1971 (BGBl. I S. 1745, 1749), die durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12. November 1984 (BGBl. I S. 1337) geändert worden ist).

³⁵⁵ zu den Genauigkeitsanforderungen (Toleranzen) der Kostenschätzung s. Siemon (2009), S. 15 ff. Die Toleranz der Kostenschätzung beträgt beim Altbau bis zu 30%. S. auch Preuß, Schöne (2010), S. 348 sowie Neddermann (2007), S. 57.

³⁵⁶ s. Bohn, Harlfinger in: Lederer (2008), S. 357. Zu verschiedenen Kostenschätzverfahren s. ausführlich Bohn, Harlfinger in: ebd., S. 358 ff.

Unterschiede in Bezug auf die Auswirkung der Kostenschätzung	
Neubau	Bauen im Bestand
Baugrundgutachten	Bestandsanalyse
Freimachung Baugrundstück	Sicherung Altbestand, ggf. Rückbau von Bauteilen
i.d.R. gute Zugänglichkeit Baufeld	u.U. eingeschränkte Zugänglichkeit aufgrund der vorh. Bauten
keine Schnittstelle	Schnittstellen zum Altbestand
Zeitgemäße Qualität der Bausubstanz und Materialien	Umgang mit vorhandener, nicht mehr zeitgemäßer Bausubstanz, alten Vorschriften (rechtlich, technisch)
geringerer Anteil „Unvorhergesehenes“	größer Anteil „Unvorhergesehenes“

Graphik 25: Wesentliche Unterschiede zwischen Neubau und Bauen im Bestand.³⁵⁷

Zu den anzurechnenden Positionen gehören sowohl die Kosten für die Grundstücksaufbereitung, die Baumaßnahmen inkl. Baustellensicherung als auch Planungs- und Genehmigungskosten sowie Ingenieurkosten (Baunebenkosten).³⁵⁸ Zur Ermittlung der Kosten sind Angaben über Flächenbedarf, Nutzungseinheiten, Grundstücksgröße und Lage, sowie Informationen über die Qualität³⁵⁹ oder andere Besonderheiten (bspw. Denkmalschutzaufgaben) erforderlich. Daneben sind, ausgehend von Kostenkennwerten, die örtlichen Gegebenheiten sowie die baulichen Eigenschaften des geplanten Objektes zu berücksichtigen.³⁶⁰ Dies kann schließlich zu Zu- oder Abschlägen führen. Des Weiteren sind in der Kostenschätzung Positionen für „Unvorhergesehenes“, bspw. aufgrund fehlender Bauunterlagen, einzuplanen.

Übliche Kostenkennwerte für häufig vorkommende Immobilientypen sind nachstehend für die Kostengruppe 300 und 400 dargestellt (Graphik 26 und Graphik 27). Weitere Umnutzungsbeispiele im In- und Ausland mit durchschnittlichen Baukostenangaben sind auch von JÄGER (2010) beschrieben.³⁶¹

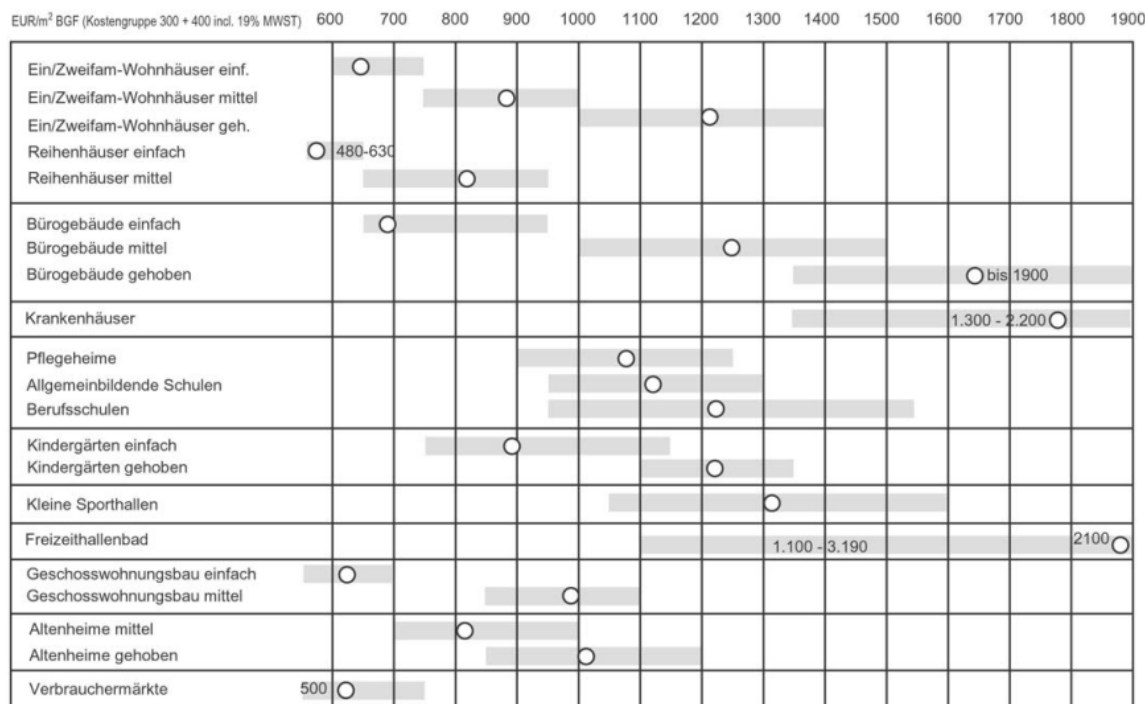
³⁵⁷ Zum Vergleich von Prozessen im Neu- und Altbau s. auch Neddermann (2007).

³⁵⁸ s. hierzu auch Brauer (2011), S. 434.

³⁵⁹ Der Aufwand für die Umnutzung bzw. die Umnutzungskosten hängen auch davon ab, in welchem Markt man agieren möchte (mittlerer oder gehobener Ausstattungsstandard). S. Gespräch mit Stephan Bone-Winkel in: Santifaller (2008), S. 22 sowie Preuß, Schöne (2010), S. 349.

³⁶⁰ Vgl. Siemon (2009), S. 56.

³⁶¹ s. Jäger (2010), S. 132 ff.



Graphik 26: Kostenkennwerte in EUR/ m² BGF für Immobilien.³⁶²

Gebäudeart	Standard	Bauzustand	Aufwand / Eingriff	Kostenkennwert KG 300+400		
				EUR/m ² BRI	EUR/m ² BGF	EUR/m ² NF
Dachgeschossausbau (3 WE)	Durchschnitt			374,00 €	1.240,00 €	1.800,00 €
Wohnungsumbau im 3.OG (1 WE)	Durchschnitt			150,00 €	548,00 €	672,00 €
Einfamilienhaus; Umnutzung Scheune	Durchschnitt	schlecht	mittel	226,00 €	491,00 €	755,00 €
Einfamilienhaus; Fachwerk	Durchschnitt	schlecht	hoch	246,00 €	690,00 €	1.150,00 €
Dachgeschossausbau (6 WE)	über Durchschnitt	schlecht	hoch	385,00 €	1.167,00 €	1.750,00 €
Dachgeschossausbau	Durchschnitt	mittel	mittel	264,00 €	567,00 €	753,00 €
Einfamilienhaus	Durchschnitt	mittel	mittel	143,00 €	352,00 €	513,00 €
Wohnhaus (1 WE)	Durchschnitt	mittel	hoch	144,00 €	403,00 €	632,00 €
Einfamilienhaus, Scheunenumbau	Durchschnitt	mittel	mittel	217,00 €	643,00 €	1.017,00 €
Mehrfamilienhaus (5 WE)	Durchschnitt			321,00 €	1.002,00 €	1.393,00 €
Wohnhausumbau (5 WE)	Durchschnitt			282,00 €	784,00 €	1.244,00 €
Mehrfamilienhaus	Durchschnitt	schlecht	hoch	273,00 €	786,00 €	1.186,00 €
Einfamilienhaus	Durchschnitt	mittel	hoch	132,00 €	363,00 €	586,00 €
Maisonette-Wohnung				170,00 €	536,00 €	709,00 €
Mehrfamilienhaus	Durchschnitt	schlecht	hoch	202,00 €	559,00 €	967,00 €
Einfamilienhaus zu 6 WE	über Durchschnitt	mittel	hoch	99,00 €	315,00 €	468,00 €
				3.628,00 €	10.446,00 €	15.595,00 €
			Durchschnitt	226,75 €	652,88 €	974,69 €

Graphik 27: Kostenkennwerte für verschiedene Gebäudetypen.³⁶³

Durchschnittliche Kosten für die Kostengruppen 300 und 400 können für eine überschlägige Kalkulation auch aus den Normalherstellungskosten (NHK 2010) für die jeweiligen Objekttypen und in Abhängigkeit vom Ausstattungsstandard abgeleitet werden.³⁶⁴ In den Angaben der NHK 2010 sind bereits die Baunebenkosten sowie Umsatzsteuer (Kostengruppen 730 und 771 der DIN 276) enthalten.³⁶⁵

³⁶² s. Siemon (2009), S. 58, Bild 2-3. Dabei stellen die Balken das Spektrum der vorkommenden Kosten dar. Beispiele für Kostenkennwerte i.A. sind auch widergegeben in Kleiber und Simon (2010), S. 1068 ff. (Instandsetzungskosten in Form von %-Sätzen vom Neubau), für Büroobjekte in Schmoll genannt Eisenwerth (2008), S. 1220. Für Gewerbe-Projekte sind Kostenangaben auch in Henning (1989) widergegeben.

³⁶³ s. Strack (2010), S. 123.

³⁶⁴ s. hierzu BMVBS (2012).

³⁶⁵ Die Ableitung von Baukosten erfolgt auch durch das BKI (Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern).

Für die **Quantifizierung von Umnutzungskosten** ergeben sich aufgrund der obigen Ausführungen in Anlehnung an die DIN 276 sowie die HOAI nun nachstehende Kostenpositionen für Umnutzungsmaßnahmen (Graphik 28)³⁶⁶. Diese sind schließlich auf das jeweilige Projekt anzupassen.

Nr. gem. DIN	Bezeichnung (Kostengruppe)	Bezugsgröße	Beschreibung	Σ Kostengruppe	Gesamt (netto)
100	Grundstück				
110	Grundstückswert			- €	
120	Grundstücksnebenkosten			- €	
130	Freimachen			- €	- €
200	Herrichten und Erschließen				
210	Herrichten			- €	
220	Öffentliche Erschließung			- €	
230	Nichtöffentliche Erschließung			- €	
240	Ausgleichsabgaben			- €	
250	Übergangsmaßnahmen			- €	- €
300	Bauwerk - Baukonstruktion				
310	Baugrube			- €	
320	Gründung			- €	
330	Außenwände			- €	
340	Innenwände			- €	
350	Decken			- €	
360	Dächer			- €	
370	Baukonstruktive Einbauten			- €	
390	Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen			- €	- €
400	Bauwerk - Technische Anlagen				
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			- €	
420	Wärmeversorgungsanlagen			- €	
430	Lufttechnische Anlagen			- €	
440	Starkstromanlagen			- €	
450	Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen			- €	
460	Förderanlagen			- €	
470	Nutzungsspezifische Anlagen			- €	
480	Gebäudeautomation			- €	
490	Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen			- €	- €
500	Außenanlagen				
510	Geländeflächen			- €	
520	Befestigte Flächen			- €	
530	Baukonstruktionen in Außenanlagen			- €	
540	Technische Anlagen in Außenanlagen			- €	
550	Einbauten in Außenanlagen			- €	
560	Wasserflächen			- €	
570	Pflanz- und Saatflächen			- €	
590	Sonstige Maßnahmen für Außenanlagen			- €	- €
600	Ausstattung und Kunstwerke				
610	Ausstattung			- €	
620	Kunstwerke			- €	- €
700	Baunebenkosten				
710	Bauherrenaufgaben			- €	
720	Vorbereitung und Objektplanung			- €	
730	Architekten- und Ingenieurleistungen			- €	
740	Gutachten und Beratung			- €	
750	Kunst			- €	
760	Finanzierung			- €	
770	Allgemeine Baunebenkosten			- €	
790	Sonstige Baunebenkosten			- €	- €
	Gesamtsumme (netto)				- €

Graphik 28: Übersicht der Kostenpositionen.³⁶⁷

³⁶⁶ Eine ausführliche Darstellung der Kostenpositionen ist in Anlage 2.1 dargestellt.

Ein weiterer, hier noch nicht genannter, ökonomischer Aspekt ist die Realisierungsdauer von Umnutzungsmaßnahmen. Je länger die Umsetzung eines Projektes dauert, umso höher können die Kosten werden.³⁶⁷

Die insgesamt im Zusammenhang der Nutzungsänderung stehenden Kosten sind schließlich bei der Wertermittlung bzw. der Bewertung der Nachnutzungsalternativen zu berücksichtigen (s. Abschnitt 5.2.2.2 Umnutzungskosten).

4.4 Ökologische Restriktionen

Die ökologischen Restriktionen in Bezug auf die Nutzungsänderung beinhalten zum einen Eigenschaften der Bewertungsobjekte (Altlasten, Schadstoffe in der Bausubstanz), zum anderen gesetzliche Anforderungen (Anpassung an z.B. EnEV). Letztere wurden bereits in Abschnitt 4.1.3 erläutert. Hier kommt es im Wesentlichen darauf an, dass bei einer Nutzungsänderung in Abhängigkeit vom Umbauaufwand auch die Vorgaben umweltschutzrechtlicher Regelungen zu berücksichtigen und entsprechende Anpassungen vorzunehmen sind (s. Abschnitt 4.1.3).

Ökologische Aspekte in Bezug auf das Bewertungsobjekt werden im nachfolgenden Abschnitt 4.5.1 beschrieben. Hier ist es im Wesentlichen das Ziel, Altlasten im Boden oder in der Bausubstanz bei der Untersuchung des Objektes ausfindig zu machen und zu beseitigen (Austausch der Materialien).

4.5 Entscheidungsrelevante Parameter des Bewertungsobjektes und der Nutzungsänderung

Im Kontext dieser Arbeit sind mit entscheidungsrelevanten Parametern Eigenschaften bzw. Indikatoren gemeint, anhand derer die Umnutzungsmöglichkeit einer Immobilie untersucht werden soll. Hierbei sind die Eigenschaften des Bewertungsobjektes von unterschiedlich großem bzw. kleinem Einfluss auf die Fragestellung der Umnutzung, sodass diese nach sachverständigem Ermessen zu gewichten sind. Zudem können die Eigenschaften für die verschiedenen Immobilientypen variieren und unterschiedlich gewichtet werden. Schließlich können je nach Immobilientyp und Anforderungen verschiedenartige Nachnutzungen realisiert werden.

4.5.1 Objektbezogene nachnutzungsrelevante Parameter des Bewertungsobjektes

Letztlich ergeben sich die entscheidungsrelevanten Parameter aus der Spezifikation des Bewertungsobjektes selber. Hierzu zählen insbesondere **die verkehrswertrelevanten Merkmale Lage, Nutzbarkeit und Beschaffenheit**, die insgesamt als **grundstücksindividuelle Faktoren** in der Wertermittlung zu bezeichnen sind. Diese Merkmale sind in einzelne Indikatoren zu unterteilen. Im Folgenden werden die Parameter bzw. Indikatoren aufgezeigt, um schließlich diejenigen zu identifizieren, die für die Findung der Nachnutzung wesentlich sind.

Die verkehrswert- und entscheidungsrelevanten Parameter sollen im Folgenden zunächst allgemein nach den oben genannten Gruppen, an späterer Stelle dann objektspezifisch (bzgl. der Fallstudien) ausgeführt wer-

³⁶⁷ in Anlehnung an Schmoll genannt Eisenwerth (2008) S. 1079 sowie Siemon (2009) S. 62 ff. Detaillierte Aufführung von Altbauelementen in Neddermann (2007) S. 111 ff. Zur Kostenermittlung anhand von Bauelementen s. auch Kleiber und Simon (2010), S. 1068 ff.

³⁶⁸ s. ausführlich in Strack (2010) S. 127. Siehe außerdem Kapitel 5.2.

den.³⁶⁹ Hierbei ist im Einzelfall zu berücksichtigen, dass die verkehrswert- und entscheidungsrelevanten Parameter von Objekt zu Objekt variieren können. In der Summe bilden die Faktoren die Bewertungskriterien für die Findung einer möglichen Nachnutzung eines leer stehenden Gebäudes.

Die Lage des Grundstücks ist der geometrische Ort, der sich aus allgemeinen und speziellen örtlichen Nutzungsbeziehungen zu anderen Grundstücken in der näheren und weiteren Umgebung ergibt.³⁷⁰ Hierzu zählen die Erreichbarkeit des überörtlichen und örtlichen öffentlichen Personenverkehrs, die Erreichbarkeit von Einrichtungen des nicht täglichen und täglichen Bedarfs, Umwelteinwirkungen und die Lage bezogen auf eine bestimmte Nutzung (s. Graphik 29). Diese Aspekte müssen im Hinblick auf eine oder mehrere neue Nutzungen bei der Bestandsanalyse erfasst werden.

Ein interessanter Aspekt ist auch, dass Objekte, die nicht in den 1a-Lagen, sondern in den 1b- und 2b-Lagen liegen, weniger spezialisiert sind, sodass für diese nicht überhöhte Kaufpreise oder Mieten verlangt bzw. gezahlt werden. Die Konsequenz daraus ist, dass sich solche Objekte besser für eine Umnutzung eignen.³⁷¹ Diese heterogenen Lagen sind volatiler in der Entwicklung und bieten daher besondere, auch in ökonomischer Hinsicht, Perspektiven, im Vergleich zum Zentrum.³⁷²

Lagefaktoren
Erreichbarkeit von Anlagen für den Güterverkehr (Autobahnen, Eisenbahnen, Wasserstraßen, Flughäfen)
Erreichbarkeit von Geschäfts-, Verwaltungs- und Kulturzentren sowie Arbeitsstätten und Erholungsgebieten (überörtliche und örtliche Verkehrsanlagen)
Einwirkung, Anziehungskraft, Ansehnlichkeit und Schutzwürdigkeit benachbarter Grundstücke (Nachbarschaftslage)
Besondere Lagegunst für gewerbliche Zwecke (Gewerbelage), für Wohnzwecke (Wohnlage), und Geschäftszwecke (Geschäftslage)
Verkehrsanbindung für den Individualverkehr
Umwelteinflüsse (Lärm, Staub, Abgase) durch Verkehr und/ oder Nachbarschaft
Die Lage bestimmt, zu welchem regionalen Bodenmarkt das Grundstück gehört (Bodenwert)
Die individuelle Lage eines Grundstücks verleiht Annehmlichkeiten durch besondere Beziehungen zur Umgebung und zu anderen Grundstücken

Graphik 29: Übersicht der Lagefaktoren.³⁷³

Die bauliche und sonstige Nutzbarkeit des Grundstücks lässt sich aus den öffentlich-rechtlichen Bindungen und Beschränkungen ableiten.³⁷⁴ Diese bestimmen sich nach der Art und dem Maß der baulichen Nutzung, dem Entwicklungs- und Erschließungszustand und besonders in Bezug auf die Nutzungsänderung (zulässige anderweitige Nutzung) nach dem Entwicklungspotenzial (s. Graphik 30).

³⁶⁹ s. auch Abschnitt 7.2.

³⁷⁰ vgl. Seele (1982), S. 105 i. V. m. Seele (1988), S. 141 i. V. m. Reuter (1989), S. 75 ff.

³⁷¹ s. Bienert (2005) S. 60 ff.

³⁷² vgl. Haeusler (2011) S. 392.

³⁷³ In Anlehnung an: vgl. Seele (1982), S. 105 i. V. m. Seele (1988), S. 141., Dieterich in: Ernst, Zinkahn, Bielenberg, Krautzberger, zu § 194 BauGB, Rn 123 und Rn 124 ff.

³⁷⁴ vgl. Seele (1982), S. 105 i. V. m. Seele (1988), S. 141, Reuter (1989), S. 75 ff.

Nutzbarkeitsfaktoren
Art der bisherigen Nutzung (Differenzierung nach Baugebieten gem. BauNVO) und die konkrete bauliche Nutzung
Maß der baulichen Nutzung
Entwicklungszustand
Erschließungszustand
Begünstigende und belastende Rechte, Nutzungs- und Baubeschränkungen
Entwicklungspotenzial, Zulässige Nutzungen
Wartezeit (bis zum Abschluss der Zulässigkeit von Bauvorhaben erforderliche Entwicklungs- und Neugestaltungsmaßnahmen)

Graphik 30: Übersicht der Nutzbarkeitsfaktoren.³⁷⁵

Die Beschaffenheit eines Grundstücks (s. Graphik 31) wird durch die wertbildenden tatsächlichen und rechtlichen Faktoren des Grundstücks (innere Verhältnisse) bestimmt.³⁷⁶ Hierzu gehören die geometrischen und geologischen Eigenschaften sowie die physischen und rechtlichen Bestandteile des Grundstücks.³⁷⁷

Aufgrund der Gegebenheiten des bebauten Grundstücks ergeben sich Einschränkungen bzgl. einer neuen anderen Nutzung. Hierzu ist das Gebäude insbesondere hinsichtlich des allgemeinen bautechnischen Zustands (u. a. Brandschutz) sowie der Bausubstanz zu analysieren. Aber auch die Grundstücksgröße und Topographie sind für die Findung einer neuen Nutzung relevante Aspekte. Ein wesentlicher Punkt ist die *Drittverwendungsfähigkeit* von Bestandsimmobilien. Darunter sind insbesondere die Baugestaltung und Nutzungsflexibilität³⁷⁸ zu subsumieren. Die Drittverwendungsfähigkeit erlaubt es, ohne oder mit erheblichem Umbauaufwand, einer Immobilie eine anderweitige Nutzung zuzuführen.³⁷⁹ Unter dem Begriff der objektiven Drittverwendungsfähigkeit³⁸⁰ ist somit zu verstehen, dass einer Immobilie zu einem späteren Zeitpunkt im Lebenszyklus eine andere Nutzung zugeführt werden kann. Hierbei ist jedoch maßgeblich, dass je weniger spezifisch die bisherige Nutzung war, umso eher die Möglichkeit einer neuen Nutzung gegeben ist. Folglich ist das Risiko einer Umnutzung umso größer, je geringer die Drittverwendungsfähigkeit des Objektes ist.³⁸¹ Für eine geringe Drittverwendungsfähigkeit seien hier exemplarisch ein Schwimmbad oder ein Seniorenheim genannt.

³⁷⁵ In Anlehnung an: vgl. Seele (1982), S. 105 i. V. m. Seele (1988), S. 141 sowie Dieterich in: Ernst, Zinkahn, Bielenberg, Krautzberger, zu § 194 BauGB, Rn 52. Entwicklungspotenzial meint nicht nur die derzeitige Nutzung, sondern auch die mögliche zukünftige Nutzung ist ein den Verkehrswert beeinflussender Faktor, sowohl wertsteigernd als auch wertmindernd.

³⁷⁶ vgl. Seele (1982), S. 105 i. V. m. Seele (1988), S. 141.

³⁷⁷ vgl. Reuter (1989), S. 75 ff.

³⁷⁸ Zur Nutzungsflexibilität gehört bspw. auch die Erschließung, Grundrisskonzeption, Versorgungsschächte für Leitungen, separate Abrechnung von Mieteinheiten etc..

³⁷⁹ vgl. Kleiber und Simon (2010), S. 272.

³⁸⁰ Erläuterung des Begriffes im vorbereitenden Expertengespräch. s. auch Vortrag Methoden und Ansätze der Markt- und Beleihungswertermittlung von Pflegeheimen, VDV-Seminar, Bewertung von Spezialimmobilien.

³⁸¹ Zum Risiko der Nutzungsänderung vgl. auch Abschnitt 5.2.2 Wertermittlungsparameter.

Beschaffenheitsfaktoren bei bebauten Grundstücken
Grundstücksgröße
Grundstücksform (Grundriss)
Topographie
Baugrund/ Bodenbeschaffenheit (Tragfähigkeit, Altlasten)
Bauliche Anlagen, Nebenanlagen und sonstige Einrichtungen (Zäune, Stützmauern, Bewässerungs- und Entwässerungsanlagen, Wege- und Platzbefestigung)
Stellplatzmöglichkeiten
Anpflanzungen, Aufwuchs
Beitragsrechtlicher Zustand
Art und Umfang der Bebauung
Gebäudealter, Baujahr
Gebäudezustand/ -substanz
Ertragssituation des Grundstücks (Bewirtschaftungskosten)
Sonstige Besonderheiten (Denkmalschutz)
Baugestaltung und Nutzungsflexibilität (Raumgrößen, Raumhöhe, Grundrissgestaltung, vertikale und horizontale Erschließung, ...)
Reversibilität (leichte Reparierbarkeit, Austauschbarkeit der Ausstattung und Gebäudetechnik, garantiert nutzergerechte und effiziente Ausnutzung von Stoffkreisläufen)
Rohbaukonstruktion, statische Belastbarkeit
Baumängel, Bauschäden
Schall- und Wärmeschutz (Energiebilanz)
Umweltverträglichkeit (schadhafte Baumaterialien/ Bausubstanz)
Instandsetzungs- und Modernisierungsmaßnahmen
„Flair des Unfertigen“ (DSSW 2008, Marianne Poppitz)

Graphik 31: Übersicht der Beschaffenheitsfaktoren.^{382 383}

Neben der objektiven Qualität, die durch die o.g. Faktoren ermittelt wird, bestimmt die Konjunktur (allgemeine Wertverhältnisse), insbesondere das (subjektive) Verhalten der Anbieter und Nachfrager auf dem jeweiligen Grundstücksteilmarkt, den Wert des Grundstücks.³⁸⁴ Demnach sind auch diese Parameter im Kontext der Nutzungsänderung zu untersuchen und hier zu benennen. Hierzu lässt sich für die allgemeinen Wertverhältnisse folgende Systematisierung vornehmen³⁸⁵: Die Faktoren lassen sich in bundesweite konjunkturelle Entwicklungen sowie wertbeeinflussende Merkmale auf Grundstücke einer kleineren oder größeren Region (Stadt, Stadtteil) kategorisieren.

Daneben gibt es noch sonstige das Projekt wertbeeinflussende Umstände, die vor Beginn der Umnutzungsmaßnahme nicht eruiert werden konnten und damit als unvorhergesehene Parameter zu berücksichtigen sind (Graphik 32).

³⁸² In Anlehnung an: vgl. Seele (1982), S. 105 i. V. m. Seele (1988), S. 141., Dieterich in: Ernst, Zinkahn, Bielenberg, Krautzberger, zu § 194 BauGB, Rn 112, Rn 123 und Rn 124 ff. Siehe hierzu auch: Harlfinger and Richter (2004) S. 79 ff., Lederer (2008), S. 63, Santifaller (2008), S. 31 ff. und Immobilien (2006).

³⁸³ Bei Gewerbegrundstücken kann die Größe wegen Stellplatzflächen wertbestimmend sein. vgl. Dieterich in: Ernst, Zinkahn, Bielenberg, Krautzberger, zu § 194 BauGB, Rn 102 i. V. m. Bundesgerichtshof (1982), Urteil vom 28.10.1982 – III ZR 48/81, MDR 1983, 290.

³⁸⁴ vgl. Seele (1982), S. 106.

³⁸⁵ In Anlehnung an Dieterich in: Ernst, Zinkahn, Bielenberg, Krautzberger, zu § 194 BauGB Rn 48 ff.

Allgemeine grundstückswertbeeinflussende Faktoren	Grundstückswertbeeinflussende Regionalfaktoren
Die allgemeine bundesweite wirtschaftliche Entwicklung	Bevölkerungs- und Einwohnerdichte
Die besondere bundesweite wirtschaftliche Entwicklung auf dem Bau- und Immobilienmarkt	Arbeitsplatzsituation
	Einkommensverhältnisse, Kaufkraft
	Lebenshaltungskosten
	Städtebauliche und gewerbliche Strukturen
	Attraktivität der Region als Wohn- und Geschäftsstandort
	Immobilienbestand (bebaubare und bebaute Grundstücke, Leerstandsquote)
	Umwidmungsbereitschaft der Kommunen durch Bauleitplanung
	Bodenpolitik der Kommune
Sonstige grundstückswertbeeinflussende Faktoren	
Unvorhergesehenes (unbekannter Altzustand wg. fehlender Baupläne)	

Graphik 32: Übersicht der Faktoren der allgemeinen Wertverhältnisse und sonstige objektbezogene Restriktionen.³⁸⁶

Die in Graphik 29 bis Graphik 32 dargestellten Merkmale für die Beschreibung eines Bestandsobjektes sind insbesondere auch für die Wertermittlung relevant. Einige der genannten Merkmale wirken sich regional- und stadtteilbezogen wertbeeinflussend auf die Immobilie bzw. den regionalen Grundstücksmarkt aus. Für die Verkehrswertermittlung sind insbesondere aber die individuellen grundstücksbezogenen Parameter von höherer Bedeutung. Daneben überschneiden sich einzelne Parameter mit Inhalten der Standort- und Marktanalyse. Es muss außerdem berücksichtigt werden, einerseits die Methoden bei zu vielen Parametern sehr komplex werden, andererseits der Anwender nicht in der Lage ist, eine Vielzahl von Merkmalen untereinander zu bewerten (s. Abschnitt 6, 7). Somit ergeben sich die in Graphik 33 aufgezeigten objektbezogenen, **nachnutzungsrelevanten** Merkmale, die für die Prüfung der Umnutzung eines Bestandsobjektes relevant sind. Daneben könnten die Parameter auch im Hinblick auf die Umnutzung in *beeinflussbare* und *nicht beeinflussbare* Ausprägungen unterschieden werden. Dies kann dann relevant sein, wenn ein Parameter (bspw. die Nutzfläche) mit hoher Bedeutung für eine konkrete Nachnutzung nicht den Anforderungen entspricht, jedoch veränderbar wäre.

³⁸⁶ In Anlehnung an ebd., Rn 48 ff. sowie Seele (1988), S. 140.

objektbezogene nachnutzungsrelevante Parameter des Bewertungsobjektes	Relevanz der Parameter				
	++	+	O	-	--
Begünstigende und belastende Rechte, Nutzungs- und Baubeschränkungen			O		
Wartezeit (bis zum Abschluss der Zulässigkeit von Bauvorhaben erforderliche Entwicklungs- und Neugestaltungsmaßnahmen)		+			
Entwicklungspotenzial, Zulässige Nutzungen	++				
Grundstücksgröße		+			
Grundstücksform (Grundriss)		+			
Topographie		+			
Baugrund/ Bodenbeschaffenheit (Tragfähigkeit, Altlasten)		+			
Bauliche Anlagen, Nebenanlagen und sonstige Einrichtungen (Zäune, Stützmauern, Bewässerungs- und Entwässerungsanlagen, Wege- und Platzbefestigung)				-	
Stellplatzmöglichkeiten		+			
Beitragsrechtlicher Erschließungszustand (insb. Erneuerung von schlechten Erschließungsanlagen)					--
Gebäudezustand/ -substanz		+			
Geschossflächen/ Nutzflächen			O		
Baugestaltung und Nutzungsflexibilität (Raumgrößen, Raumhöhe, Grundrissgestaltung, vertikale und horizontale Erschließung, ...)	++				
Rohbaukonstruktion, statische Belastbarkeit	++				
Baumängel, Bauschäden		+			
Schall- und Wärmeschutz (Energiebilanz)				-	
Umweltverträglichkeit (schadhafte Baumaterialien/ Bausubstanz)				-	
Denkmalschutz		+			
Flair/ Ambiente: Besonderheit des Objektes	++				
Unvorhergesehenes (unbekannter Altzustand wg. fehlender Baupläne)	++				

Legende – Relevanz der Parameter	
++	sehr bedeutend
+	bedeutend
O	wenig bedeutend
-	sehr wenig bedeutend
--	irrelevant

Graphik 33: Wesentliche objektbezogene nachnutzungsrelevante Parameter des Bewertungsobjektes und deren allgemeine Gewichtung im Hinblick auf die Nutzungsänderung.

Die Gewichtung der einzelnen Merkmale in Graphik 33 stellt die Relevanz im Hinblick auf die Realisierung einer Nutzungsänderung dar. Die Relevanz der einzelnen Merkmale ist aus den Expertengesprächen³⁸⁷ abgeleitet und weitere Informationen sind der Literatur entnommen(s. auch Anlagen zu Kapitel 4). Im Einzelfall und in Abhängigkeit vom Bewertungsobjekt kann dies jedoch variieren. Der Inhalt der Graphik wird als Grundlage den weiteren Ausführungen in Kapitel 7 und 8 zugrunde gelegt und ggf. angepasst.

Es kann festgehalten werden, dass es Objekte gibt (vgl. Graphik 34), die eine höhere oder geringere Nutzungsflexibilität aufweisen.³⁸⁸ Gleichzeitig gibt es zahlreiche Beispiele, wo eine Nachnutzung fraglich scheint. Dennoch ist es so, dass selbst Spezialimmobilien³⁸⁹, die per Definition eine geringe Nutzungsflexibilität aufweisen, einer neuer Nutzung zugeführt werden können.³⁹⁰ Es zeigt sich außerdem, dass es unterschiedliche Meinungen über die Möglichkeiten der Umnutzung bzw. über die Eignung von Immobilientypen für eine Umnutzung gibt. Ferner ist festzustellen, dass neben den Objekten die generell als „gut umnutzbar“ gelten, in der Praxis auch die Objekte umgenutzt werden, die als „nicht (gut) umnutzbar“ beschrieben werden. Die nachstehende Graphik 34 zeigt beispielhaft die Nutzungsflexibilität von verschiedenen Immobilientypen.

³⁸⁷ s. Erläuterung und Leitfaden in Anlage Nr. 1.

³⁸⁸ s. Santifaller (2008), S. 68.

³⁸⁹ zur Definition s. u. a. Kleiber und Simon (2010), S. 2144. s. auch Vorträge zum VDV-Seminar, Bewertung von Spezialimmobilien.

³⁹⁰ s. hierzu auch Graphik 34.

Objekttyp	Positiv	Negativ	Quelle	Anmerkung	Beispiele
Büroobjekte der 50er, 60er, 70er Jahre		nicht flexibel genug für Nutzungsänderung	Jörn Walter in: Santifaller, S. 11	Umnutzungsbeispiele im Büroviertel Frankfurt-Niederrad	IZ, Nr. 25 2010 
Bürogebäude (auch in Spitzenlagen)		bauphysikalisch und ästhetisch schlecht umzunutzen	Stephan Bone-Winkel in: Santifaller, S. 11		
Gebäude des 18./19. Jahrhunderts	stark emotional und sehr interessant		Michael Kummer in: Santifaller, S. 11		
Bauten der Nachkriegsmoderne		in der Öffentlichkeit eher weniger wertvoll	in Santifaller, S. 11		
Vorgründerzeitgebäude		aufgrund starrer baulicher Zwänge nicht flexibel nutzbar	Stephan Bone-Winkel in: Santifaller, S. 11		
(backsteinerne) Industriegebäude	flexibel und daher gut umzubauen		Stephan Bone-Winkel in: Santifaller, S. 11 Santifaller, S. 85	IZ, Nr. 6, 2010 (Wohnlofts in alter Maschinenfabrik)	
Gebäude der 60er, 70er Jahre	sehr gut umbaufähig		Stephan Bone-Winkel in: Santifaller, S. 11		
Gebäude von 1955 bis 80er Jahre (Nachkriegsbauten)		i.d.R. sind rd. 90% Schad- und Gefahrstoffe verbaut	Susanne Trumpfheller in: Santifaller, S. 11	rd. die Hälfte des bundesdeutschen Gebäudebestands stammt allerdings aus den Jahren 1949-1997 (Susanne Trumpfheller in: Santifaller, S. 11)	
Wohngebäude aus Gründerzeit	sehr gute Reserven, um für Büros, Praxen, Kanzleien umgenutzt zu werden		Santifaller, S. 85 ff.		
Gebäude, die in Tradition der Moderne erbaut worden sind	lassen sich gut an neue Nutzungsanforderungen anpassen		Santifaller, S. 85 ff.		

Graphik 34: Nutzungsflexibilität von Immobilientypen und Immobilien aus verschiedenen Bauepochen.³⁹¹

³⁹¹ s. Santifaller (2008).

4.5.2 Parameter der Nutzungsänderung (nachnutzungsbezogene Restriktionen)

In diesem Abschnitt sollen mögliche Nachnutzungen für die Analyse der Fallstudien erarbeitet werden. Im Allgemeinen kann jede Nutzungsform einer Immobilie auch als Nachnutzung in Betracht kommen. Selbst ungewöhnliche Nachnutzungen in alten Gebäuden mit nicht allzu guter Bausubstanz sind bereits realisiert worden.³⁹² Trend sind u. a. die Umnutzung von nicht mehr genutzten Industrieobjekten (Produktionshallen, Handwerksbetriebe) und leer stehenden Kasernen zu Wohnzwecken unterschiedlicher Art sowie Büronutzung.³⁹³ Auch für die ursprüngliche Nutzung nicht mehr benötigte Objekte der Energie- und Wasserversorgung (Gas- und Umspannwerke, Wassertürme) können für andere Zwecke umgenutzt werden. Ebenso gibt es Umnutzungspotenzial für leer stehende Bahn- und Bahnnebengebäude.³⁹⁴ In der Graphik 33 sind einige Umnutzungsbeispiele zusammengetragen.

³⁹² vgl. Anlage Nr. 2.2.

³⁹³ s. hierzu BMVBS (2009b), S. 5 ff.

³⁹⁴ vgl. BMVBS Bundesministerium für Verkehr und BBR Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2009), S. 6.

Immobilientyp bzw. bisherige Nutzung	Mögliche Nachnutzungen	Quelle
Industrie-/ Lagergebäude	Kletterhalle	Bienert, S. 64
	Wohnlofts	Bienert, S. 64, s. auch BMVBS (2009b)
	Eventflächen	Bienert, S. 64
	Markt/ Gastronomie mit besonderen Konzepten (Einmachgläsern, Dresden)	Bienert, S. 64
	Individuelle (Mode)Geschäfte	Bienert, S. 64
	Gärtnerei	Bienert, S. 64
	Mischnutzung: Wohnen, Büros, Läden, Restaurants, Werkstätten, Galerien (Bremen)	IZ Nr. 32, 13. Aug. 2009
	Business-Park (Berlin)	IZ Nr. 32, 13. Aug. 2009
	Restaurant (Kopenhagen)	Rhein-Neckar-Zeitung Nr. 101, 2. Mai 2012
	Wohnen (Zucker-Bär-Areal, Nürnberg)	IZ 23.09.2010
	Indoor-Spielplatz (Mosbach)	Keine Photos, aber vor Ort angesehen
ehemalige Hafenanlage	Wohnen, Büro (Offenbach)	IZ Nr. 37, 16. Sep. 2010
Messehaus	Wohnen für Senioren, City-Appartements	IZ Nr. 45, 12.11.2009, S. 26
denkmalgeschützte Fabrikhalle	Wohnen (Stuttgart)	IZ 6.09.2012
	Musical-Theater (Essen)	Umweltbundesamt, Die Zukunft liegt auf Brachfläche, S. 17
Alte Mälzerei	Pflege- und Gesundheitseinrichtung (Tagespflegestützpunkt, Sozialstation, Wohnungen für Pflegepersonal, ambulanter Pflegedienst)	RNZ Nr. 146, 27.06.2012
	Hotel (Haßmersheim)	Rhein-Neckar-Zeitung Nr. 146, 27. Juni 2012
	Veranstaltungsräume mit Gastronomie und Zimmern	eigene Photos
Kammgarnspinnerei	Wohnungen, Gewerbe, Kultur (Augsburg)	IZ Nr. 20, 21.05.2009, S. 17
Schokoladenfabrik	Loftwohnungen (Stuttgart)	IZ Nr. 37, 16.09.2010, S. 22
Getreidesilo	Büros (Hamburg)	Umweltbundesamt, Die Zukunft liegt auf Brachfläche, S. 16
Bürogebäude	Wohnungen / Appartements (Dachgeschoss mit Bauernhof)	Bauernhof > RNZ Nr. 145, 26.06.2012
	Hotel	Darmstädter Echo 8. April 2011, S. 15
	Budgethotel	Kleiber 2010, S. 2160
	Hostel	IZ Nr. 4, 28.01.2010
	Studentenwohnheim	Frankfurter Allgemeine Rhein-Main 06.02.2012
	Wohnen/Eigentumswohnungen (Hamburg, Frankfurt a.M.)	Darmstädter Echo 23. August 2011, S. 9
	Wohnen (Köln)	BMVBS (2009b)
	Klein-Klein-Vermietung/-Verkauf (Büros, Läden, ...) (Frankfurt, Neu-Isenburg)	IZ 01.12.2011
Plattenbauten	Altenwohnungen (Berlin)	IZ Nr. 43, 29.10.2009, S. 10
Kloster	Wohnen (Lindau, Aachen)	IZ 11.06.2009
Kirchen	Gastronomie, Café (Frankfurt)	IZ Nr. 36, 10.09.2009, S. 24
	Kletterhalle	IZ Nr. 26, 02.07.2009, S. 19
Bürogebäude der 70er Jahre	Wohnungen (Düsseldorf Oberkassel, Frankfurt-Niederrad)	Darmstädter Echo 8. April 2011, S. 4
Altes Hallenbad	Hotel, Markthalle und Restaurant (Heidelberg)	Bienert, S. 65
	Freizeit- und Kulturzentrum (Wolfsburg)	RP Online Mönchengladbach 24.03.2009
	Brauerei (Wuppertal)	div. Artikel in der IZ
Buntpapierfabrik	Wohnungen	RNZ, Nr. 156, 09.07.2012
Elb-Hof	Büro und Hotel (Frankfurt)	Machbarkeitsstudie, Wolfsburg
Schloss/ Burg	Luxushotel (Babenhäuser)	StadtBauKultur NRW: Vom Nutzen des Umnutzens, S. 194
Bahnhofsgebäude / Bahnnebengebäude / Verwaltungsgebäude	Restaurant	Umweltbundesamt, Die Zukunft liegt auf Brachfläche, S. 22
	Blumenladen	IZ Nr. 43, 29.10.2009, S. 21
	Café mit Museum, Büronutzung	Darmstädter Echo 12. Mai 2011, S. 19
	Restaurant, Music-Bistro, Eventflächen (Lennestadt)	jeweils eigene Photos
	Wohnen	www.ess-bahnhof.de
	Kultur- und Sportzentrum	StadtBauKultur NRW: Vom Nutzen des Umnutzens, S. 40
Transformatorernturm	Wohnen	StadtBauKultur NRW: Vom Nutzen des Umnutzens, S. 106
Umspannwerk	Sportzentrum, Skulpturengießerei	StadtBauKultur NRW: Vom Nutzen des Umnutzens, S. 64
Wasserturm	Wohnen (Essen)	Gewerbemarktreport Wuppertal, Schöneweide (www.schoeneweide.de)
	Wohnen & Gewerbe (Berlin)	BMVBS (2009b)
Alte Maschinenfabrik	Loftwohnungen (Magdeburg)	IZ Nr. 37, 16.09.2010, S. 25
	Hörsaal (Darmstadt)	IZ Nr. 6, 11.02.2010, S. 24
Schulgebäude	Wohnen, Büros	Frankfurt Rundschau 7. Okt. 2011, 67. Jahrgang, Nr. 233, R5
Brauerei	Loftwohnungen	IZ 26.04.2012
Bunker	Mehrgenerationenhaus	IZ 02.12.2010
Militärische Gebäude	Wohnen (Köln, Potsdam, Aachen)	IZ 10.10.2012
		BMVBS (2009b)

Graphik 35: Unterschiedliche Immobilientypen und mögliche Nachnutzungen.³⁹⁵

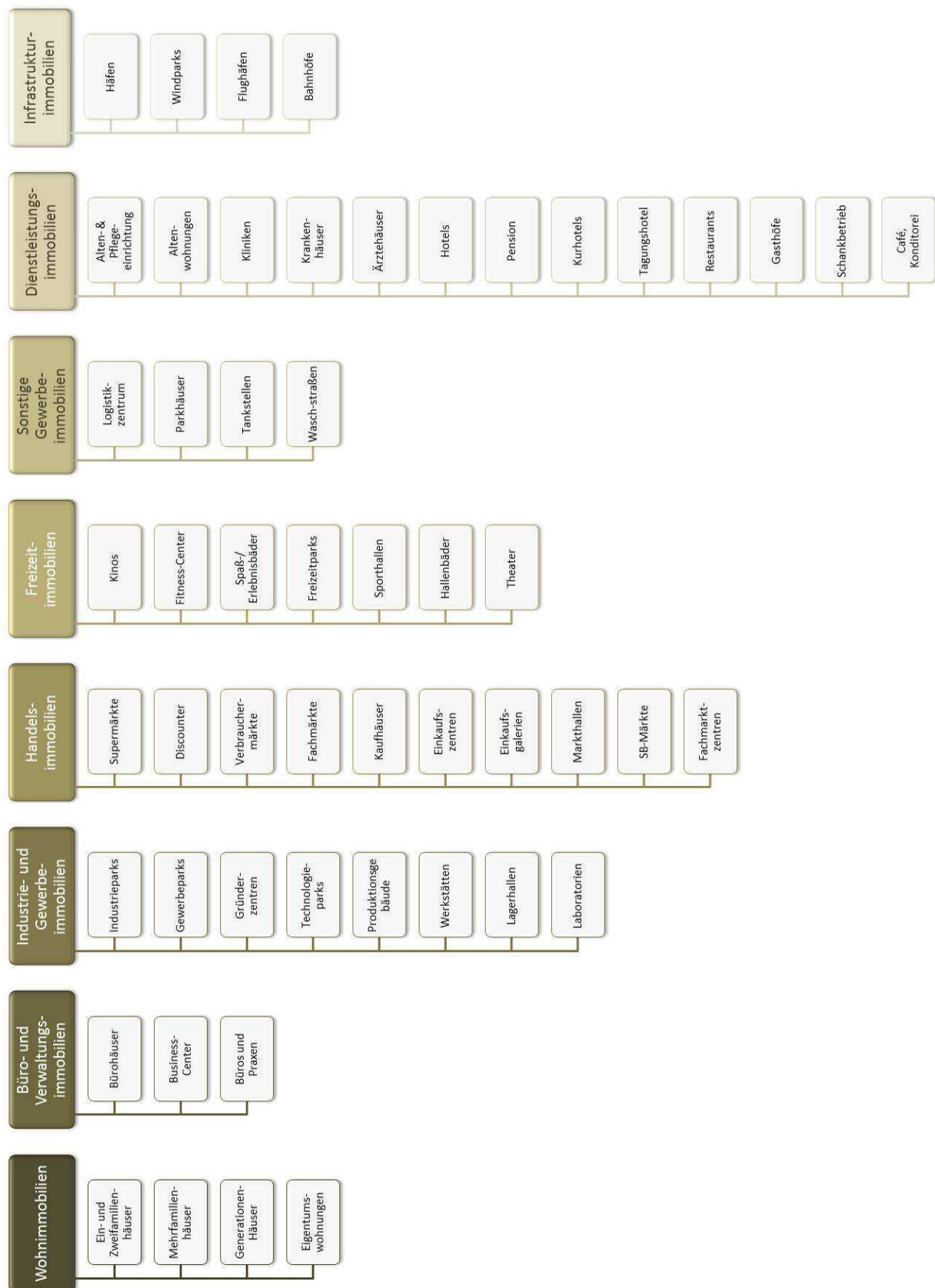
³⁹⁵ Für Umnutzungsbeispiele s. auch Bienert (2005), S. 64 ff. Weitere Beispiele für Umnutzungen sind auch in Jäger (2010) dargestellt. Nachnutzungen für Kirchen s. Meys, Gropp (2014), Beste (2014). Weitere Beispiele für Umnutzungsprojekte mit Kosten- und Objektangaben sind in BMVBS

Da nicht jede Nutzungsform als Nachnutzung untersucht werden kann und es auch in der Praxis schwierig sein wird, alle Handlungsalternativen in ihrer Variationsbreite zusammenzutragen, wird versucht, eine Gruppe von Nachnutzungen zu bilden, die realistisch umsetzbar sind. Unter Berücksichtigung der künftigen Entwicklungen auf dem Immobilienmarkt und Auswertung der Literatur und Fachartikel sowie Praxisfälle (s. Anlagen zu Kapitel 4 Nr. 2.2) lassen sich die folgenden Nachnutzungen auflisten, die das Marktverhalten reflektieren.³⁹⁶ Diese aus den jeweiligen Immobilienmärkten und aus der Literatur abgeleiteten Nachnutzungen stellen die Grundgesamtheit (Vgl. Graphik 35 und Graphik 37) der möglichen Nachnutzungen für die Untersuchung der Fallstudien dar.

Für die weiteren Untersuchungen sind den jeweiligen nach Immobilientypen aufgelisteten Nachnutzungen (Graphik 36) die wesentlichen Eigenschaften, wie bspw. erforderliche Grundstücksgröße, mind. Bruttogrundfläche, übliche Liegenschaftszinssätze und üblich erzielbare Mieten zuzuordnen (Graphik 37).

(2009b) beschrieben. Weitere Beispiele für Umnutzungen (i. d. R. ohne Kosten- und Flächenangaben) s. auch in Stiftung Wüstenrot (2008), Junker (2015).

³⁹⁶ vgl. Reuter (2011), S. 6.



Graphik 36: Immobilientypen.³⁹⁷

³⁹⁷ Eigene Darstellung in Anlehnung an Kleiber und Simon (2010), S. 2045 und Stremmel (2012), Folie 2.

Für die in der Graphik 35 dargestellten Nachnutzungen gelten unterschiedliche Anforderungen und Eigenschaften hinsichtlich der bewertungsrelevanten Daten (Bewirtschaftungskosten, Mieteinnahmen, Liegenschaftsinssatz), der Standortanforderungen sowie gebäudetechnischen Anforderungen (Mindestnutzfläche, technische Ausrüstung, Größe der Nutzungseinheiten). Insbesondere aus der Literatur (div. Bücher, Anlage 1 Ertragswertrichtlinie, NHK 2010) konnten nachstehende Eigenschaften und (Mindest-)Anforderungen für die aufgezeigten Nachnutzungen, aufgeteilt nach Objekttypologien³⁹⁸, (vgl. Graphik 37) zusammengestellt werden. Bei einigen Eigenschaften der Nachnutzungsalternativen liegen jedoch keine Informationen aus den genannten Quellen vor (bspw. bei Mischnutzungen). Hier müssen die Merkmale von vergleichbaren Nutzungen abgeleitet werden.

³⁹⁸ Zur Objekttypologie s. auch Kleiber und Simon (2010), S. 2045, S. 2072.

Graphik 37: Eigenschaften und Anforderungen der Nachnutzungen.³⁹⁹

Wohnimmobilien, Büro- und Verwaltungsimmobilien, gemischt genutzte Immobilien

Immobilien- typen		Wohnen				Büro- und Verwaltungsimmobilien			gemischte Nutzung			
Merkmale	Nachnutz- ungsformen	Wohnlofts	Wohnungen im MFH (bis 3 WE)	Wohnungen im MFH (4-6 WE)	Wohnungen im MFH (> 6 WE)	Büro (Kanzlei, Versicherung, Start-Up- Unternehmen,...)	Praxen (Arztpraxis, Physiotherapie,...)	Bürohäuser	Geschäftshaus (Büro + Laden)	Wohnen & Büro	Blumengesch- haft & Café	Arztpraxis & Blumen- geschäft
Marktrelevante Daten/ Marktdaten		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ø Bewirtschaftungskosten			20% ²									
Verwaltungskosten p.a.			230 €/Jhrl. je Whg./ Nutzungs-einheit ¹⁵	230 €/Jhrl. je Whg./ Nutzungs-einheit ¹⁵	230 €/Jhrl. je Whg./ Nutzungs-einheit ¹⁵	230 €/Jhrl. je Whg./ Nutzungs-einheit ¹⁵	230 €/Jhrl. je Whg./ Nutzungs-einheit ¹⁵	0,6 - 7 €/m ² ⁹	2 - 7 €/m ² ⁹	230 €/Jhrl. je Whg./ Nutzungs-einheit ¹⁵	230 €/Jhrl. je Whg./ Nutzungs-einheit ¹⁵	
Instandhaltungskosten p.a.			9 €/m ² Jhrl. je Wohn-/ Nutzfl. ¹⁵	9 €/m ² Jhrl. je Wohn-/ Nutzfl. ¹⁵	9 €/m ² Jhrl. je Wohn-/ Nutzfl. ¹⁵	9 €/m ² Jhrl. je Wohn-/ Nutzfl. ¹⁵	9 €/m ² Jhrl. je Wohn-/ Nutzfl. ¹⁵	5 - 9 €/m ² ⁹	3 - 9,50 €/m ² ⁹	9 €/m ² Jhrl. je Wohn-/ Nutzfl. ¹⁵	9 €/m ² Jhrl. je Wohn-/ Nutzfl. ¹⁵	
Mietaufschlag p.a.			2% ¹⁵	2% ¹⁵	2% ¹⁵	5% ¹⁵	5% ¹⁵	3 - 4% ⁹	2 - 6% ⁹	2 - 5% ¹⁵	5% ¹⁵	
Verwaltungskosten/Jährlich je Garage/ Stellplatz			30 € ¹⁵	30 € ¹⁵	30 € ¹⁵	30 € ¹⁵	30 € ¹⁵	25 - 50,- €/Stellpl. (in Garage od. TG) ¹³	30 € ¹⁵	30 € ¹⁵	30 € ¹⁵	
Jährl. Ø Instandhaltungskosten je Garage (0,25 (1) innen; 1 bzw. Anlage 1 (Wk))	innen: 23 - 70 € ⁹ außen: 10 - 31 € ⁹		71,01 € ¹	68 € je Garage/ Stellplatz ¹⁵	68 € je Garage/ Stellplatz ¹⁵	68 € je Garage/ Stellplatz ¹⁵	68 € je Garage/ Stellplatz ¹⁵	30 - 80,- €/Stellpl. (in Garage od. TG) ²³	68 € je Garage/ Stellplatz ¹⁵	68 € je Garage/ Stellplatz ¹⁵	68 € je Garage/ Stellplatz ¹⁵	
Ø Miete (Rohertrag)			4 - 8 €/m ² (ggf. auch mehr) ¹⁴	4 - 8 €/m ² (ggf. auch mehr) ¹⁴	4 - 8 €/m ² (ggf. auch mehr) ¹⁴	liegen, je nach Lage bei Ø 4,- bis 13,- €/m ² ⁶	liegen, je nach Lage weit über 10 €/m ²	6,5 - 8,50 €/m ² ¹⁴	9 - 42 €/m ² ¹⁴ (je nach Lage)	liegen, je nach Lage und Anteil der Nutzung: Ø 4,- bis 13,- €/m ² (aus ⁸ abgeleitet)		
üblicher Liegenschaftszins			4% bzw. 4,25% ¹	4,25% bzw. 4,5%	4,5% bzw. 4,75%	5 - 7% ²²	5 - 7% ²²	6 - 7% ²²	6 - 7,5% ²²	4,5 - 5,5% ²² 7% ¹³	7% ¹³ 6 - 7% ²²	
übliche (Gesamt)Nutzungsdauer			70 Jahre ⁵	80 Jahre ¹⁴	80 Jahre ¹⁴	50 - 80 Jahre ^{6,7}	50 - 80 Jahre ^{6,7}	50 - 80 Jahre ^{6,7}	60 Jahre ¹¹	80 Jahre ¹⁴	50 - 80 Jahre	
x-fache des Jahresertrags												
Netto-Umsatz je m ² VK p.a.												
(technische) Gebäudeanforderungen/-eigenschaften												
mind. Grundstücksgröße			keine besonderen Anforderungen, kann sehr unterschiedlich sein (rechtlich erforderliche Größe (Abstandsfl., ...))	keine besonderen Anforderungen, kann sehr unterschiedlich sein (rechtlich erforderliche Größe (Abstandsfl., ...))	keine besonderen Anforderungen, kann sehr unterschiedlich sein (rechtlich erforderliche Größe (Abstandsfl., ...))	keine besonderen Anforderungen, kann sehr unterschiedlich sein (rechtlich erforderliche Größe (Abstandsfl., ...))	keine besonderen Anforderungen, kann sehr unterschiedlich sein (rechtlich erforderliche Größe (Abstandsfl., ...))	keine allgemeine Aussage möglich, je nach Lage, Objekttyp höchst unterschiedlich je nach Größe, 500 - 1.000 m ² oder mehr	keine allgemeine Aussage möglich, je nach Lage, Objekttyp höchst unterschiedlich je nach Größe, 500 - 1.000 m ² oder mehr	keine allgemeine Aussage möglich, je nach Lage, Objekttyp höchst unterschiedlich je nach Größe, 500 - 1.000 m ² oder mehr	keine allgemeine Aussage möglich, je nach Lage, Objekttyp höchst unterschiedlich je nach Größe, 500 - 1.000 m ² oder mehr	
Grundstückszuschnitt, Topographie			keine besonderen Anforderungen	keine besonderen Anforderungen, regelmäßig und eben wäre gut	keine besonderen Anforderungen, regelmäßig und eben wäre gut	keine besonderen Anforderungen, regelmäßig und eben wäre gut	keine besonderen Anforderungen, regelmäßig und eben wären gut	regelmäßig und eben wären gut	regelmäßig und eben wären gut	regelmäßig und eben wären gut	regelmäßig und eben wären gut	
Achsenmaß								ähnliche wie Büro- und Geschäftshäuser	1,25 - 1,50 m Achsenabstandsmaß unter Berücksichtigung der Raumtiefe (4,90 - 5,30 m ¹³)			
Flexibilität (horizontale Erschl., Geschosshöhe, Gebäudetiefe)			möglichst offene Grundris-Aufteilung					x ¹³				
mind. Nutzfläche bzw. Verkaufsfläche bzw. Objektgröße			380 - 980 m ² Abhängig von der Größe und Anzahl der Wohnungen	200 - 720 m ² Abhängig von der Größe und Anzahl der Wohnungen	mind. 300 m ² / 720 m ² Abhängig von der Größe und Anzahl der Wohnungen	60 - 1.000 m ²	60 - 1.000 m ²	60 - 1.800 m ² ¹⁴	60 m ² - über 1.800 m ² ¹⁴	wie Spalte 5,6,7 (kann sehr unterschiedlich sein) 60 - 1.000 m ²	wie Spalte 5,6,7 (kann sehr unterschiedlich sein) 60 - 1.000 m ²	
Betriebskosten									verlieren je nach Standort, Ausstattungsqualität und Größe des Objektes; liegen im Mittel bei mittlere Gebäudequalität 17,72 €/m ² NF/ Monat			
Nutzfläche/ Wohnfläche pro Einheit			> 150 m ²	60 - 160 m ²	50 m ² - 120 m ²	50 m ² - 120 m ²	Büroflächenbedarf schwankt zwischen 25 und 30m ² /Mitarbeiter ⁶ durchschnittliche Nutzfl. für Praxen/ Büros liegen bei 185-270m ² ⁶					
Verhältnis VK / NF												
Anteil Verkehrsfläche/ Funktionsfläche												
übliche BGF insgesamt			450 m ² ¹⁴	280 - 420 m ² (gerechnet über BGF/ Einheit)	mind. 420 m ² (gerechnet)	600 - 1.500 m ² BGF	600 - 1.500 m ² BGF	600 - 1.500 m ² BGF	600 - 1.500 m ² BGF oder ggf. mehr	600 - 1.500 m ² BGF	600 - 950 m ² BGF	600 - 1.500 m ² BGF
Anzahl der Einheiten												
Größe (m ² oder BGF) pro Einheit			ca. 70 m ² BGF/ Whg. ²⁵	ca. 70 m ² BGF/ Whg. ²⁵	ca. 70 m ² BGF/ Whg. ²⁵				Flächenbedarf insgesamt je Mitarbeiter 25 - 30 m ² ; mind. 14 m ² für Einzelbüro, mind. 11 m ² für Doppelbüros je Mitarbeiter ¹³			
Ausbauverhältnis NF / BGF (x = der NF und NF ab)			ca. 60% ²⁴	ca. 60% ²⁴	ca. 60% ²⁴							
übliche Anzahl Geschosse			II - III	II - III	> III	II - IV ²⁵	II - IV ²⁵	II - IV ²⁵	II - IV ²⁵	II - IV ²⁵	I - III ²⁵	I - IV ²⁵
Anzahl Stellplätze/ TG			pro WE 1,5	pro WE 1,5	pro WE 1,5	pro Mitarbeiter 1 für Kunden	pro Mitarbeiter 1 für Kunden	pro Mitarbeiter 1 für Kunden	pro Mitarbeiter 1 für Kunden	pro Mitarbeiter 1 für Kunden	pro Mitarbeiter 1 für Kunden	pro Mitarbeiter 1 für Kunden
Sozialräume												
Stromerfügbarkeit (PC, Telefon, ...)			normal									
Brandschutzanforderungen			normal Brandschutz-Gebäudeklassen									
Bauweise (soweit nichts spezifisches angegeben ist, "normale" Ausstattung und Bauweise)												
Innenausstattung (...)												
Sonstige Anforderungen												
Gastronomie												
Konferenz												
Freifläche			Gemeinschafts-wiese/ -garten	Gemeinschafts-wiese/ -garten	Gemeinschafts-wiese/ -garten	ggf. Freifläche	ggf. Freifläche			Gemeinschafts-wiese/ -garten	ggf. Freifläche	ggf. Freifläche
Ambiente/ Flair			sehr wichtig ++			wichtig +	wichtig +			wichtig +	wichtig +	wichtig +

³⁹⁹Die Bewirtschaftungskosten, und andere dargestellten Angaben können je nach Standort (Objekttyp, Ort, Gemeinde) abweichen und sind bei der Analyse der Fallstudie im Einzelfall aus den Daten des örtlichen Grundstücksmarktes, soweit vorhanden, abzuleiten. Außerdem handelt es bei den Angaben (bspw. durchschnittliche Nutzfläche, Mindestgrundstücksgröße) nicht um generell geltende Angaben, sondern um durchschnittlich übliche Werte. Die Angaben wurden der entsprechend dargestellten Literatur entnommen und dienen in der weitere Analyse (Kapitel 8) als Annahmen. Im Einzelfall können die Werte, soweit dies möglich ist, im Rahmen der Untersuchung angepasst werden. Weitere Informationen zu Gewerbeimmobilien s. auch Kühne-Büning (2005) S. 657 ff. Weitere Ansätze für die Wertermittlungsparameter, auf die ggf. in der Untersuchung zurückgegriffen werden können, sind in Anlagen Zur Immobilienwertermittlung abgebildet. Quellenangaben und Erläuterung zu Hinweisen s. Anlagen zu Kapitel 4 Nr. 2.1.

Merkmale	Immobilien-	Wohnen							gemischte Nutzung			
	typen	Wohnimmobilien				Büro- und Verwaltungsimmobilien						
	Nachnutzungsformen	Wohnlofts	Wohnungen im MFH (bis 3 WE)	Wohnungen im MFH (4-6 WE)	Wohnungen im MFH (> 6 WE)	Büro (Kanzlei, Versicherung, Start-Up-Unternehmen...)	Praxen (Arztpraxis, Physiotherapie,...)	Bürohäuser	Geschäftshaus (Büro + Laden)	Wohnen & Büro	Blumengeschäft & Café	Arztpraxis & Blumen-geschäft
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Baukosten/ Wirtschaftlichkeit												
Investitionskosten												
übliche/ durchschnittliche Baukosten (Angaben der NHK 2010 inkl. Baunebenkosten)		>> i.M. 1.250 €/m² BGF	900 - 1.300 €/m² BGF ¹⁸ >> i.M. 1.100 €/m² BGF	800 - 1.100 €/m² BGF ¹⁷ >> i.M. 1.000 €/m² BGF	800 - 1.100 €/m² BGF ¹⁷ >> i.M. 1.000 €/m² BGF	1.000 - 1.500 €/m² BGF ¹⁷ >> i.M. 1.250 €/m² BGF	1.000 - 1.500 €/m² BGF ¹⁷ >> i.M. 1.250 €/m² BGF	1.000 - 2.000 €/m² BGF (tendenziell etwas höher) ¹⁷ >> i.M. 1.500 €/m² BGF	1.500 - 1.900 €/m² BGF ¹⁸ >> i.M. 1.700 €/m² BGF	1.300 - 1.700 €/m² BGF ¹⁸ >> i.M. 1.500 €/m² BGF	1.000 - 1.500 €/m² BGF >> i.M. 1.250 €/m² BGF	1.000 - 1.500 €/m² BGF >> i.M. 1.250 €/m² BGF
durchschnittliche Baukosten Garagen/Stellpl. (Angaben der NHK 2010 inkl. Baunebenkosten)		TG: 700 - 850 €/m² BGF ¹⁸	Einzelgaragen 480 €/m² BGF ¹⁸	Einzel-/ Mehrfachgaragen 250 - 480 €/m² BGF ¹⁸	Stellpl. 150 - 200 €/m² BGF Garagen 250 - 480 €/m² BGF ¹⁸	150 - 200 €/m² BGF (abgeleitet aus den NHK 2000 für Stellpl.)	150 - 200 €/m² BGF (abgeleitet aus den NHK 2000 für Stellpl.)	TG: 700 €/m² BGF ¹⁸	TG: 700 €/m² BGF ¹⁸	GA: 650 - 700 €/m² BGF ¹⁸		
Baunebenkosten		16% ²⁵	14% ²⁵	14% ²⁵	14% ²⁵	14% ²⁵	14% ²⁵	14% ²⁵	14% ²⁵	14% ²⁵	14% ²⁵	14% ²⁵
Einrichtungskosten pro Zimmer												
Bodenwert max. Anteil												
Standortanforderungen												
gute Verkehrsanbindung...												
ÖPNV				x	x	x ²⁰	x	x ¹⁶	x ¹³	x	x	x
Individualverkehr		x	x	x	x	x ²⁰	x	x ¹⁶	x ¹³	x	x	x
fußläufig												
verkehrsgünstige Lage (frequentierte Str., ggf. Nähe Autobahn, überregionale Str.,...)												
Stellplatzangebot Kunden/Mitarbeiter/ Bewohner		x	x	x	x	x	x	x ¹⁶	sehr wichtig ¹³	x	x	x
Nähe zu...												
Wohngebieten						x ²⁰					x	x
Kerngebieten						x ²⁰		x ¹⁶		x	x	x
zentralen Einrichtungen								x ¹⁶				
Gewerbegebieten												
Bürogebieten						x ²⁰						
Verbundstandorte												
Einkaufsmöglichkeiten (tägl. Bedarf, ...)		x	x	x	x			x ¹⁶		x		
Freizeit (Grünfl., Park,...)				x	x					x	x	x
Gastronomie						x ²⁰			x			
Dienstleistung (Arzt, Apotheke, Bank, Friseur,...)		x	x	x	x	x ²⁰				x	x	x
Aussicht aus der Immobilie, Sichtbarkeit der Immobilie selbst								x ¹⁶				
Umfeld (Sitzmöglichkeiten, Verkehrsberuhigung,...)		x	x	x	x	x	x	x ¹⁶		x	x	x
Attraktive Nachbarbebauung		x				x	x	x ¹⁶				
positives Image des Standortes		x				x ²⁰	x	x ¹⁶		x	x	x
Nutzungen im Umfeld (Branchenmix)						x ²⁰	x	x ¹⁶	x ¹³		x	x

Gewerbe- und Handelsimmobilien

Gewerbe				Handelsimmobilien			
Industrie- und Gewerbeimmobilien		Gewerbe		Einkaufszentrum		Kaufhaus	
Merkmale	Werkstatt	Lager- gebäude	Gewerbe- park	Supermarkt	Möbelmarkt		großflächiges Modeschäft/ Bekleidungs- fachgeschäft
Marktrelevante Daten/ Marktdaten	12	13	14	15	16	17	18
Ø Bewirtschaftungskosten							
Verwaltungskosten p.a.	1- 3% des JahresRoHE ²¹	1- 3% des JahresRoHE ²¹	0,80- 8 €/m ² ⁹	1% Rohertag ³⁰ 1- 2 % p.a. ²³	1- 3% des JahresRoHE ^{21,23}	1,4- 12 €/m ² ⁹ 1- 3 % JahresRoHE ²³	rd. 1% des Rohertags ³⁰ 1- 2 % der RoE ²³
Instandhaltungskosten p.a.	0,8- 1,2% Mind. 2,5 €/m ² (untere Grenze jüngere Gebäude, obere Grenze ältere Objekte) ²¹	1- 8 €/m ² ⁹	4- 7 €/m ² ⁹	4- 9 €/m ² p.a. ¹³ 4- 6 €/m ² ³⁰	0,4- 1%-, mind 9 €/m ² ²¹ 3- 8 €/m ² ²³	6- 8 €/m ² ⁹ 9- 14 €/m ² ²³	0,4- 1%-, mind 9 €/m ² ²¹ 5- 8 €/m ² p.a. ²³
Mietaufschlagwagnis p.a.	4% ²¹	4% ²¹	3- 5% ⁹	mind. 4% ³⁰	4% (oder mehr) ^{21,23}	2- 5% ⁹ mind. 4% ³⁰	4% (oder mehr) ²¹
Verwaltungskosten) jährlich je Garage/ Stellplatz		20- 55,- €/ Garage bzw. Stellpl. ²¹		25- 50,- €/ Stellpl./ GA- Platz ²¹	25- 50,- €/ Stellpl./ GA- Platz ²¹	25- 50,- €/ Stellpl./ GA- Platz ²¹	25- 50,- €/ Stellpl./ GA- Platz ²¹
jährl. Ø Instandhaltungskosten) je Garage (s.25 ff.) (l. BV bzw. Anlage 1 EW-Rk.)	30- 80,- €/ Stellpl. (in Garage od. TG) ²¹			30- 80,- €/ Stellpl. (in GA od. TG) ²¹	30- 80,- €/ Stellpl. (in GA od. TG) ²¹	30- 80,- €/ Stellpl. (in GA od. TG) ²¹	30- 80,- €/ Stellpl. (in GA od. TG) ²¹
Ø Miete (Rohertag)	3- 6 €/m ² ¹⁴	2- 3 €/m ² ¹⁴		10- 16 €/m ² ²³ 9- 15 €/m ² ¹³ 9- 12 €/m ² ¹²	4- 8 €/m ² ¹³ 4- 9 €/m ² ²³	13- 30 €/m ² ¹³ 20- 35 €/m ² ²³	9,50- 10,50 €/m ² ³² 7- 14 €/m ² ²³
üblicher Liegenschaftszins	6- 8 % ²²	6- 8 % ²²	6- 8 % ²²	6- 8 % ³⁰	6,5- 8,5 % ¹³	6,5- 9,0 % ¹³ 5,5- 8 % ²³	6- 7,5 % ²² 6- 8,5 % ²³
übliche (Gesamt)Nutzungsdauer	40 Jahre ¹¹	40 Jahre ¹¹	10- 40 Jahre ²¹	20- 50 Jahre ¹³ 10- 40 Jahre ²³	30 Jahre ¹¹ bis 50 Jahre ²³	50 Jahre ¹¹	50 Jahre ¹¹ bis 40 Jahre ²³
2- fache des Jahresrohertrags Netto-Umsatz je m ² VK p.a.				10- 14 fache ²³ 3.500- 4.000 € ³³	8- 12 fache ²³ 900- 2.000 € ³³	13- 19 fache ²³ 2.500- 5.000 € ³³	10- 13 fache ²³ 1.000- 2.000 € ³³
(technische) Gebäudeanforderungen/ - eigenschaften							
mind. Grundstücksgröße	100 ha (für große Betriebe) ²⁰			> 1.000 m ² ²³	In Abhängigkeit zur Objektgröße ²³ 3.500 m ² und mehr	6.000- 20.000 m ² ²³	keine allgemeine Aussage möglich ²³ 2.500 m ² und mehr hoch unterschiedlich 500- 1.000 m ²
Grundstücksschnitt, Topographie	eben, regelmäßig ²⁰			wie Möbelmarkt, eben und regelmäßig waren gut	eben ²³	wie gr. Modehaus, regelmäßig und eben waren gut	keine allgemeine Aussage möglich ²³ 3.000 m ² und mehr keine besonderen Anforderungen
Achsenmaß							
flexibiliar (horizontale Erschl., Geschosshöhe, Gebäudetiefe)							
mind. Nutzfläche bzw. Verkaufsfläche bzw. Objektgröße				400- 800 m ² 800- 1200 m ² 1.200- 1500 m ² ⁶ 400- 1.500 m ² ²³	3.000- 30.000 m ² ⁶ 2.000- 25.000 m ² ¹³ 3.000- 40.000 m ² ²³	15.000- 50.000 m ² (regionales Zentrum eher kleiner) ¹³ 10.000- 30.000 m ² ²³	50- 150 m ² ⁶ ; idealtypische Ladenfl. liegt bei 100 m ² (wobei branchenspezifisch differenziert werden muss) ¹³
Betriebskosten							
Nutzfläche/ Wohnfläche pro Einheit							
Verhältnis VK / NF				ca. 75 % ²³	80% ²³	80 % ²³	90 % ²³
Anteil Verkehrsfläche/ Funktionsfläche							Anteil Verkaufsfl. ca. 75- 80 % an Gesamtnutzfl. ¹⁴
übliche BGF insgesamt				500- 1.800 m ² BGF (gerechnet aus dem umgekehrten Verhältnis von NF/BGF)	2- 500- 42.000 m ² BGF (gerechnet aus dem umgekehrten Verhältnis von NF/BGF)	16.000- 66.000 m ² BGF (gerechnet aus dem umgekehrten Verhältnis von NF/BGF)	350- 3.300 m ² BGF (gerechnet aus dem umgekehrten Verhältnis von NF/BGF)
Anzahl der Einheiten							
Größe (m ² oder BGF) pro Einheit							
Ausbauverhältnis NF / BGF (x % der BGF sind Nutzfl.)				80- 85 % ¹³ ca. 90 % ²³	90- 95 % ¹³	60- 75 % ¹³ 65 % ²³	90 % ²³
übliche Anzahl Geschosse	I	I	I	eingeschossig ²³	I oder mehr ²³	mehrgeschossig I- III ²	eingeschossig ²³
Anzahl Stellplätze/ TG	pro Mitarbeiter 1	pro Mitarbeiter 1	pro Mitarbeiter 1	20- 80 Stück ²³	100- 2.000 ²³	400- 1.500 Stück ²³	200- 500 Stück BGF ²⁵ separates Parkhaus
Sozialräume							pro Mitarbeit. 1 für Kunden (je nach Lage, ggf. Parkhaus o.ä. in der Nähe
Stromverfügbarkeit (PC, Telefon,...)							
Brandschutzanforderungen							
Bauweise (soweit nichts spezifisches angegeben ist, "normale" Ausstattung und Bauweise)				eingeschossig, ggf. UG oder als Ladenlokal in Wohn-/ Geschäftshaus; einfache, zweckmäßige Bauweise, anspruchsvolle Architektur	Ein- / mehrgeschossige Gebäude von schlichter Funktionalität; großflächig, tw. mit mehrgeschossigen Paragebäuden, Restaurant mit Vorhöfen, (Laden) Aufzüge ²³	mehrgeschossige Gebäude mit i.d.R. 3 Verkaufsebenen und ggf. Treppage; standortgerechter Mieternutz; zentraler Aufzug; Ladenkonzept; architektonisch anspruchsvolles Gebäude, tw. tagsüber; komfortable Eventflächen ²³	eingeschossige Bauweise, einfacher Ausbaustandard, zweckmäßige Bauweise, möglichst großer ebenerdig parkplatz ²⁵
Innenausstattung (...)							
Sonstige Anforderungen							
Gastronomie							
Konferenz							
Freifläche							
Ambiente/ Flair							wichtig +

	Gewerbe								
	Industrie- und Gewerbeimmobilien			Handelsimmobilien					
Merkmale	Werkstatt	Lager- gebäude	Gewerbe- park	Supermarkt	Möbelmarkt	Einkaufszentru m (Shopping-Center)	Kaufhaus	großflächiges Modegeschäft / Bekleidungs- fachgeschäft	individuelle Modegeschäfte
	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Baukosten/ Wirtschaftlichkeit									
Investitionskosten									
übliche/ durchschnittliche Baukosten (Angaben der NHK 2010 inkl. Baunebenkosten)	1.100 €/m² BGF ¹⁸	690 - 1.000 €/m² BGF ¹⁸		600 - 800 €/m² BGF ¹³ 650 - 850 €/ m² BGF ²³ >> i.M. 700 €/m² BGF	600 - 1.000 €/m² BGF ¹³ >> i.M. 800 €/m² BGF	1.000 - 2.000 €/m² BGF ¹³ 1.300 - 2.800 €/m² BGF ²³ >> i.M. 1.500 €/m² BGF	1.500 €/m² BGF ¹⁸ 1.100 - 2.200 €/m² BGF ²³ >> i.M. 1.200 €/m² BGF	1.500 €/m² BGF ¹⁸	1.000 - 1.500 €/ m² BGF >>i.M. 1.250 €/m² BGF
durchschnittliche Baukosten Garagen/Stellpl. (Angaben der NHK 2010 inkl. Baunebenkosten)				Stellplatzfl. 150 - 200 €/m² BGF ¹⁸	Stellplatzfl. 150 - 200 €/m² BGF ¹⁸ 650 - 1-100 €/m² BGF ²³	zentrales Parkhaus in der Innenstadt/ Stadtteil	zentrales Parkhaus in der Innenstadt/ Stadtteil	zentrales Parkhaus in der Innenstadt/ Stadtteil	Stellplatzfl. 150 - 200 €/m² BGF ¹⁸
Baunebenkosten	12% ²⁵	10% ²⁵	14% ²⁵	ca. 12 % ²³	ca. 10 % ²³	ca. 15 % ²³	ca. 15 % ²³	ca. 10 % ²³	14% ²⁵
Einrichtungskosten pro Zimmer									
Bodenwert max. Anteil				15 - 50 % ²³	10 - 25 % ²³	30 - 50 % ²³	30 - 50 % ²³	15 - 30 % ²³	
Standortanforderungen									
gute Verkehrsanbindung...									
ÖPNV	x ²⁰			x ²³		x ¹⁹	x ¹⁹	x ¹⁹	x
Individualverkehr				x ²³	x ²³	x ¹⁹	x ¹⁹	x ¹⁹	x
fußläufig			(bei City-Konzept) x ²³						
verkehrsgünstige Lage (frequentierte Str., ggf. Nähe Autobahn, überregionale Str.,...)	x ²⁰				x ²³	in Groß-, Mittel- und zunehmend kleineren Städten ²³		x ²³	x
Stellplatzangebot Kunden/Mitarbeiter/ Bewohner				x ¹³	x ¹³	x ¹³	x ¹³	x ¹³	x ¹³
Nähe zu...									
Wohngebieten				x					
Kerngebieten				x		x ²³	Innenstadt x ²³	x ²³	x
zentralen Einrichtungen						x ²³		x	x
Gewerbegebieten	x	x	x	x	x ²³			x ²³	
Bürogebieten				x					
Verbundstandorte				x ²³					
Einkaufsmöglichkeiten (tägl. Bedarf, ...)									
Freizeit (Grünfl., Park,...)									
Gastronomie									
Dienstleistung (Arzt, Apotheke, Bank, Friseur,...)									
Aussicht aus der Immobilie, Sichtbarkeit der Immobilie selbst									
Umfeld (Sitzmöglichkeiten, Verkehrsberuhigung,...)									
Attraktive Nachbarbebauung									
positives Image des Standortes						x ²³	x ²³	x	x
Nutzungen im Umfeld (Branchenmix)			x	x ²³	x	x ¹⁹	x ¹⁹	x ¹⁹	x

Handelsimmobilien, Freizeitimmobilien

Handelsimmobilien																Freizeitimmobilien															
Merkmale		Gärtnerei (Gartenfachmarkt)	Fachmarkt für Elektronik und Unterhaltung	Baumarkt	Spielwarenfachmarkt	Spielwarenladen	Bäckerei	Blumengeschäft	Buchhandlung	Reisebüro	Fitnesscenter	Theater	Eventfläche	Kletterhalle	Künstlerhof	Indoor-/Hallen-spielfeld															
Marktrelevante Daten/ Marktdaten																															
Ø Bewirtschaftungskosten																															
Verwaltungskosten p.a.																1- 3% des JahresRoHE ²¹															
Instandhaltungskosten p.a.																0,8-1,2%, mind. 5 €/m ² ²¹ 5-8 €/m ² p.a. ²³															
Metaaufwagnis p.a.																4% (oder mehr) ²¹ 25- 50,- €/Stellpl./ GA-Platz ²¹															
Verwaltungskosten jährlich je Garage/ Stellplatz																25- 50,- €/Stellpl./ GA-Platz ²¹															
jähr. Ø Instandhaltungskosten je Garage (b. 25 l/s II, BV bzw. Anlage 1 EW-RU)																30- 80,- €/Stellpl. (in GA od. TG) ²¹															
Ø Miete (Rohertrag)																6- 7 €/m ² 7- 11 €/m ² ¹³ 7,50- 11 €/m ² ²³															
üblicher Liegenschaftszins																6,5- 8,5 % ²²															
übliche (Gesamt)Nutzungsdauer																10- 30 Jahre ²¹															
x-fache des Jahresertrags																10- 13-fache ²³ 3.500- 5.000 € ²³															
Netto-Umsatz je m ² VK p.a.																															
(technische) Gebäudeanforderungen/-eigenschaften																															
mind. Grundstücksgröße																keine allgemeine Aussage möglich ²³ 2.000 m ² und mehr															
Grundstückszuschnitt, Topographie																wie Baumarkt, eben ²³															
Achsenmaß																															
Flexibilität (horizontale Erschl., Geschosshöhe, Gebäudetiefe)																															
mind. Nutzfläche bzw. Verkaufsfläche bzw. Objektgröße																3.500- 20.000 m ² ²³ 7.000- 20.000 m ² ⁵ Innenaufstell. 5.000 m ² bei 5.500 m ² Betriebsgröße; ggf. mehr Fläche, wenn Gartencenter integriert ist ¹²															
Betriebskosten																															
Nutzfläche/ Wohnfläche pro Einheit																															
Verhältnis VK / NF																90 % ²³															
Anteil Verkehrsfläche/ Funktionsfläche																für Warenan-nahme/ Lager fläche															
übliche BGF insgesamt																3.600- 21.000 m ² BGF (gerechnet aus dem umgekehrten Verhältnis von NF/BGF)															
Anzahl der Einheiten																															
Größe (m ² oder BGF) pro Einheit																															
Ausbauverhältnis NF / BGF (+ % der BGF sind Nutzfl.)																eins. ggf. zweigeschossig ²³															
übliche Anzahl Geschosse																eingeschossig															
Anzahl Stellplätze/ TG																wie Baumarkt, 200 - 400 Stück															
Sozialräume																															
Stromverfügbarkeit (PC, Telefon,...)																															
Brandschutzanforderungen																															
Bauweise (soweit nichts spezifisches angegeben ist, "normale" Ausstattung und Bauweise)																eingeschossige Bauweise, einfacher Ausbaustandard, zweckmäßig und kostengünstige Bauweise, möglichst großer ebenerdiger Parkplatz ²⁵															
Innenausstattung (...)																															
Sonstige Anforderungen																Wendemöglichkeit für Sattelzüge ¹⁸															
Konferenz																															
Freifläche																ggf. Freifläche															
Ambiente/ Flair																weniger wichtig															

	Handeslimmobilien									Freizeitimmobilien					
Merkmale	Gärtnerei (Gartenfach- markt)	Fachmarkt für Elektronik und Unterhaltung	Baumarkt	Spielwaren- fachmarkt	Spielwaren- laden	Bäckerei	Blumen- geschäft	Buch- handlung	Reisebüro	Fitness- center	Theater	Eventfläche	Kletterhalle	Künstlerhof	Indoor-/ Hallen- spielplatz
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Baukosten/ Wirtschaftlichkeit															
Investitionskosten															
übliche/ durchschnittliche Baukosten (Angaben der NHK 2010 inkl. Baunebenkosten)	870 €/m² BGF ¹⁸ >> i.M. 700 €/m² BGF (wie Baumarkt; kann nicht mehr sein)	500 - 700 €/m² BGF ¹³ 500 - 800 €/m² BGF ²³	870 €/m² BGF ¹⁸ 550 - 800 €/m² BGF ²³ >> i.M. 700 €/m² BGF	550 - 800 €/m² BGF ²³	500 - 700 €/m BGF ¹³ >> i.M. 1.250 €/m² BGF	1.000 - 1.500 €// m² BGF >> i.M. 1.250 €/m² BGF	500 - 800 €// m² BGF >> i.M. 650 €/m² BGF	800 - 1.200 €/ / m² BGF >> i.M. 1.000 €/m² BGF	800 - 1.200 €// m² BGF >> i.M. 1.000 €/m² BGF	>> 2.000 €/m²	2.600 €/m² BGF ¹⁸			800 - 1.200 €// m² BGF >> i.M. 1.000 €/m² BGF	
durchschnittliche Baukosten Garagen/Stellpl. (Angaben der NHK 2010 inkl. Baunebenkosten)	Stellplatzfl. 150 - 200 €/m² BGF ¹⁸	Stellplatzfl. 150 - 200 €/m² BGF ¹⁸ (bei Innenstadtlage zentrales Parkhaus und keine eigenen Parkflächen)	Stellplatzfl. 150 - 200 €/m² BGF ¹⁸		zentrales Parkhaus in der Innenstadt/ Stadtteil			wie Spalte 4,5,6 150-200 €/m² BGF							
Baunebenkosten	10%	ca. 10 % ²³	ca. 10 % ²³	ca. 10 % ²³	14% ²⁵	14% ²⁵	14% ²⁵	14% ²⁵	14% ²⁵		18% ²⁵	18% ²⁵		18%	14% ²⁵
Einrichtungskosten pro Zimmer															
Bodenwert max. Anteil		15 - 30 % ²³	15 - 35 % ²³	15 - 30 % ²³											
Standortanforderungen															
gute Verkehrsanbindung...															
ÖPNV		x ²³	x (nicht unbedingt) ²³	x ²³	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Individualverkehr	x	x ²³	x ²³	x ²³		x	x	x	x	x	x	x	x		x
fußläufig						x	x								
verkehrsgünstige Lage (frequentierte Str., ggf. Nähe Autobahn, überregionale Str.,...)	x	x ²³	periphere verkehrsgünstige Lage ²³	x ²³							zentral ¹³	gute Erreichbarkeit, auch dezentral ¹³	gute Erreichbarkeit, auch dezentral ¹³	zentral ¹³	zentral ¹³
Stellplatzangebot Kunden/Mitarbeiter/ Bewohne	x ¹³	x ¹³	ja, wichtig >> 3 Stellpl. je 100 m²		x ¹³	x ¹³	x ¹³	x ¹³	x ¹³		wichtig ¹³				
Nähe zu...															
Wohngebieten						x	x								
Kerngebieten		x ²³		x ²³	x	x	x	x	x	x	x				
zentralen Einrichtungen															
Gewerbegebieten	x	x ²³	x ²³	x ²³								x	x		x
Bürogebieten						x	x			x					
Verbundstandorte			x ²³	x ²³											
Einkaufsmöglichkeiten (tägl. Bedarf, ...)						x									
Freizeit (Grünfl., Park,...)															
Gastronomie															
Dienstleistung (Arzt, Apotheke, Bank, Friseur,...)						x	x	x							
Aussicht aus der Immobilie, Sichtbarkeit der Immobilie selbst															
Umfeld (Sitzmöglichkeiten, Verkehrsberuhigung,...)															
Attraktive Nachbarbebauung															
positives Image des Standortes	x				x										
Nutzungen im Umfeld (Branchenmix)	x	x ²³	x ²³	x ²³	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x

Dienstleistungsimmobilien, Sonstige

Dienstleistungsimmobilien											
Hotel											Sonstige
	Gastronomie				Hotel				Pflege		
Merkmale	Markthalle	Café	Cafés im Buchladen	Restaurants mit besonderen Konzepten (Weckgläser)	Hostel	Individualhotel	Mittelhotel (3-4 Sterne)	Luxushotel (5-Sterne-Hotel)*	Gesundheitszentrum	Parkhaus ¹²	
Marktrelevante Daten/ Marktdaten	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	
Ø Bewirtschaftungskosten											
Verwaltungskosten p.a.	1- 3% des JahresRoHE ²¹	1- 3% des JahresRoHE ²¹	1- 3% des JahresRoHE ²¹	1- 3% des JahresRoHE ²¹	rd. 1% des RoE ⁴	rd. 1% des RoE ⁴	1% ⁸	rd. 1% des RoE ⁴		1- 3 % des JahresroE ²¹	
Instandhaltungskosten p.a.	0,8- 1,2%, mind. 5 €/m ² ²¹	0,8- 1,2%, mind. 5 €/m ² ²¹	0,8- 1,2%, mind. 5 €/m ² ²¹	0,8- 1,2%, mind. 5 €/m ² ²¹	8,00- 12,00 €/m ² ⁴	0,4- 1%, mind. 9 €/m ² ²¹	5- 14% des JahresroHE ⁸ (unabhängigkeit von Zustand, Alter, Qualität, ... der Immobilie; zu beachten ist, dass die Modernisierungsmaßnahmen	10,00-14,00 €/m ² zzgl. TG	Erfahrungswerte wie bei Büro- und Handelsimmobilien >> 5 - 7,50 €/m ² Nutzfläche. Je nach Ausstattung, Lage, ... ¹²	1% des Neubauwertes bzw. 8- 12 % des Rohetrags ¹⁶	
Mietaufallwagnis p.a.	4% (oder mehr) ²¹	4% (oder mehr) ²¹	4% (oder mehr) ²¹	4% (oder mehr) ²¹	4% oder mehr ⁴	4% (oder mehr) ²¹	4% (oder mehr) ²¹	4% oder mehr ⁴	5-8% des Jahresroetrags ¹²	6- 10% des Jahresroetrags ¹²	
Verwaltungskosten jährlich je Garage/ Stellplatz	25- 50- €/ Stellpl./ GA-Platz ²¹	25- 50- €/ Stellpl./ GA-Platz ²¹	25- 50- €/ Stellpl./ GA-Platz ²¹	25- 50- €/ Stellpl./ GA-Platz ²¹	-	25- 50- €/ Stellpl./ GA-Platz ²¹	25- 50- €/ Stellpl./ GA-Platz ²¹	25- 50- €/ Stellpl./ GA-Platz ²¹	25- 50- €/ Stellpl./ GA-Platz ²¹	-	
jährl. Ø Instandhaltungskosten je Garage (s 25 f) (i. BV bzw. Anlage i. EWRL)	30- 80- €/ Stellpl. (in GA od. TG) ²¹	30- 80- €/ Stellpl. (in GA od. TG) ²¹	30- 80- €/ Stellpl. (in GA od. TG) ²¹	30- 80- €/ Stellpl. (in GA od. TG) ²¹	-	30- 80- €/ Stellpl. (in GA od. TG) ²¹	30- 80- €/ Stellpl. (in GA od. TG) ²¹	30- 80- €/ Stellpl. (in GA od. TG) ²¹	30- 80- €/ Stellpl. (in GA od. TG) ²¹	-	
Ø Miets (Rohetrags)	ab 10 €/m ² (sehr unterschiedlich)	13- 21 €/m ² (60- 130 m ² inkl. Nebenflächen u. Keller bis 37 m ² ; bei sehr guter Lage ggf. mehr) ¹³		8- 15 €/m ² MF pro Monat	8- 15 €/m ² MF pro Monat	500- 700 €/ Zimmer/ Monat	400- 600 €/ Zimmer/ Monat ⁸	900- 1.500 €/ Zimmer pro Monat	Je nach Ausstattung i.d.R. wie bei vergleichbaren Büroobjekten ¹²		
üblicher Liegenschaftszins	6,5- 8,5 % ²²	6- 7,5 % ²²	8 % ¹³	6,0- 8,5% ⁶	6- 8% ⁴	durchschnittlich 7% ¹³	6,5- 8% ⁶ ; durchschnittlich 7% ¹³	6- 7,5% ⁶ 5- 7% ⁴ durchschnittlich 7% ¹³	6- 7,5% (abgeleitet aus Büroimmobilien mit 6-7% und Betriebsimmobilien 7,5%) ¹²	6- 9% ²²	
übliche (Gesamt)Nutzungsdauer	40 Jahre ¹¹	50- 80 Jahre	50- 80 Jahre	50- 80 Jahre	40 ⁵ / 20-50 ⁴ Jahre	40 Jahre ¹¹	30- 80 Jahre (Objekte werden jedoch zunehmend schneller unmodern) ⁸	40 ⁷ (40-50) ⁴	50- 60 Jahre ¹²	50 Jahre ¹³	
x-fache des Jahresroetrags											
Netto-Umsatz je m ² VK p.a.											
(technische) Gebäudeanforderungen/ -eigenschaften											
minid. Grundstücksgröße	keine allgemeine Aussage möglich, je nach Lage, Objekttyp höchst unterschiedlich 300 - 1.000 m ²	keine allgemeine Aussage möglich, je nach Lage, Objekttyp höchst unterschiedlich 300 - 1.000 m ²	keine allgemeine Aussage möglich, je nach Lage, Objekttyp höchst unterschiedlich 300 - 1.000 m ²	keine allgemeine Aussage möglich, je nach Lage, Objekttyp höchst unterschiedlich 300 - 1.000 m ²	1.000- 1.500 m ²	1.000- 1.500 m ²	4.500- 5.500 m ²	> 5.500 m ²	keine allgemeine Aussage möglich, je nach Lage, Objekttyp höchst unterschiedlich 1.000 m ² und mehr (je nach Größe)	2.500- 3.000 m ² ¹²	
Grundstückszuschnitt, Topographie	eben, regelmäßig wäre gut	keinen besonderen Anforderungen	keinen besonderen Anforderungen	keinen besonderen Anforderungen	eben, regelmäßig wäre gut	eben, regelmäßig wäre gut	eben, regelmäßig wäre gut	eben, regelmäßig wäre gut	regelmäßig und eben wären gut	regelmäßig und eben wären gut	
Achismaß							3,6- 4,0 m ⁶	4 m & mehr ⁸	gleiche Grundrissanforderung wie Büro, 15- 20 m Gebäudetiefen ¹²		
Flexibilität (horizontale Erschl., Geschosshöhe, Gebäudetiefe)											
minid. Nutzfläche bzw. Verkaufsfläche bzw. Objektgröße	500 - 1.500 m ²	50- 80 m ² ⁶	wie Spalte 38, 50- 80 m ² eher mehr 200- 500 m ² mehr	wie Spalte 38, 50- 80 m ² eher mehr 200- 500 m ² mehr	800- 12.000 m ² >> bei Anz. Einheiten von 100- 900	bei bis 10 Zimmern >> 180- 240 m ³ bei über 10 (15-20) Zimmern >> 270- 480 m ²	20- 24 m ² / Zimmer ⁶ >> bei Betriebsgröße (Anz. der Einheiten) von 120- 180 Zimmer = 2.400- 4.300 m ²	26- 35 m ² / Zimmer ⁶ >> bei Betriebsgröße von 150- 350 m ² = 3.900- 12.250 m ²	optimale Nutzfläche 3.500- 6.000 m ² ¹²	mind. 2.800 m ² (Anz. Stellplatz * Größe Stellpl.) + Büroanteil	
Betriebskosten										rd. 55 €/ Stellplatz (bei Parkhaus mit 400 Stellplätzen 24h geöffnet) ¹²	
Nutzfläche/ Wohnfläche pro Einheit					8- 12 m ² (1- 2 Betten/Z) auch 18- 40 m ² (3- 18 Betten/Z)	wie Spalte 43, 18- 24 m ² / Zimmer	18- 24 m ² / Zimmer ⁶	26- 35 m ² / Zimmer 32- 50 m ² / Zimmer ⁶		11, 5 m ² pro Stellplatz (2,3 * 5,0 m >> Regelwerte)	
Verhältnis VK/ NF									10- 20 % der Nettogrundfläche ¹²		
Anteil Verkehrsfläche/ Funktionsfläche											
übliche BGF insgesamt	300- 620 m ² BGF	300- 620 m ² BGF	300- 620 m ² BGF	300- 620 m ² BGF	1.200- 12.000 m ² BGF	500 - 1.700 m ² BGF (gerechnet aus BGF/ Einheit und Anz. Zi)	6.000- 15.300 m ² BGF (gerechnet aus BGF/ Einheit und Anz. Zi)	12.000- 30.000 m ² BGF (ohne TG)	600- 1.500 m ² BGF	2.500- 3.500 m ² BGF	
Anzahl der Einheiten					100- 900 Betten	wenige Zimmer (bis 10) oder über 10	120- 180 Zimmer ⁶	150- 350 Zimmer ⁶			
Größe (m ² oder BGF) pro Einheit					10- 15 m ² BGF/ Bett	wie Spalte 43, 50- 85 m ² BGF/ Zimmer	5/ 50- 85 m ² BGF/ Zimmer ^{6, 12}	70- 95 m ² BGF/ Zimmer ⁶			
Ausbauverhältnis NF/ BGF (+ oder - bei und nicht)											
übliche Anzahl Geschosse	I	I - II	I - II	I - II	II - VI ²⁵	II - VI ²⁵	II - VI ²⁵	II - VI ²⁵	II - IV ²⁵	I - III oder mehr	
Anzahl Stellplätze/ TG	da i.d.R. zentral, Parkhäuser in der Umgebung	je nach Lage und Größe pro Mitarbeiter und für Kunden	je nach Lage und Größe pro Mitarbeiter und für Kunden	je nach Lage und Größe pro Mitarbeiter und für Kunden	wie Spalte 44, ca. 0,5 pro Zimmer	wie Spalte 44, ca. 0,5 pro Zimmer	wie Spalte 44, ca. 0,5 pro Zimmer	0,5- 0,75 pro Zimmer ⁶	pro Mitarbeiter und für Kunden, je nach Lage	mind. 250- 300 Stück ¹²	
Sozialräume											
Stromverfügbarkeit (PC, Telefon,...)											
Brandschutzanforderungen											
Bauweise (soweit nichts spezifisches angegeben ist, "normale" Ausstattung und Bauweise)											
Innenausstattung (...)										eher hochwertig, modern, gut belichtet, behindertengerecht, moderne Elektroinstallation (ähnlicher Standard wie in modernen Büro- und Geschäftshäusern) ¹²	
Sonstige Anforderungen											
Gastronomie							Restaurant/ Bar ⁶	je 2 Restaurants/ Bars ⁶			
Konferenz							2-3 Räume mit 100- 150 m ² ⁶	umfangreich, abhängig vom Konzept ⁶			
Freifläche	ggf. Freifläche für Außenbereich	ggf. Freifläche für Außenbereich	ggf. Freifläche für Außenbereich	ggf. Freifläche für Außenbereich	ggf. Freifläche für Außenbereich	ggf. Freifläche für Außenbereich	ggf. Freifläche für Außenbereich	Freifläche für Außenbereich			
Ambiente/ Flair	sehr wichtig ++	wichtig +	sehr wichtig ++	sehr wichtig ++	wichtig +	wichtig +					

	Dienstleistungsimmobilien									
	Gastronomie				Hotel				Pflege	Sonstige
Merkmale	Markthalle	Café	Cafés im Buchladen	Restaurants mit besonderen Konzepten (Weckgläser)	Hostel	Individualhotel	Mittelhotel (3-4 Sterne)	Luxushotel (5-Sterne-Hotel)*	Gesundheitszentrum	Parkhaus ¹²
	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
Baukosten/ Wirtschaftlichkeit										
Investitionskosten					10.000 - 12.500€/Zimmer (Umbau Bestandsgebäude)		75.000 - 90.000 €/ Zimmer ⁸	150.000 - 200.00 €/Zimmer		
übliche/ durchschnittliche Baukosten (Angaben der NHK 2010 inkl. Baunebenkosten)		1.000 - 1.500 €/ / m ² BGF >>i.M. 1.250 €/m ² BGF	1.000 - 1.500 €/ / m ² BGF >>i.M. 1.250 €/m ² BGF	1.200 - 2.000 €/ / m ² BGF >>i.M. 1.600 €/m ² BGF	200-600€/m ² Umbaukosten Bestandsgebäude	1.500 €/ /m ² BGF	1.500 - 1.600 €/BGF ⁸ (steigen mit wachsendem Qualitätsstandard)	1.550 - 2.100 €/m ² BGF	1.000 - 2.000 €/ /m ² BGF >> i.M. 1.500 €/m ² BGF	durchschnittlich 12.500 € pro Stellpl. bei 48ß Stellplätzen; Parkaus 5.000-15.000 € und Tiefgarage 15.000-25.000 € pro Stellpl. (ohne Grunderwerb + inkl. aller Betriebstechnik) ¹²
durchschnittliche Baukosten Garagen/Stellpl. (Angaben der NHK 2010 inkl. Baunebenkosten)					-	HochGA: 650 €/m ² BGF ¹⁸	HochGA/ TG: 650 - 700 €/m ² BGF ¹⁸	TG: 700 - 850 €/ / m ² BGF ¹⁸		
Baunebenkosten		14% ²⁵	14% ²⁵	14% ²⁵	10 - 15%	18% ²⁵	18% ²⁵	13 -18%	14% ²⁵	Typ 28.1 500 €/m ² BGF Typ 28.2 640 €/m ² BGF Typ 29 725 €/m ² BGF (bezogen auf NHK 2000) ¹³ Parkhäuser Typ 28.1 10 % Parkhäuser Typ 28.2 11 % Tiefgaragen Typ 29 12 % (entsprechend Kostengruppe 700 DIN 276) ¹³
Einrichtungskosten pro Zimmer							9.000 - 17.000 €	ab 25.000 €		
Bodenwert max. Anteil							max 10% der Gesamtkosten ¹³	max 10% der Gesamtkosten ¹³		
Standortanforderungen										
gute Verkehrsanbindung...										
ÖPNV	x	x	x	x	x	x	x		x	
Individualverkehr	x	x	x	x		x	x	x	x	ins Verkehrsleitsystem eingebunden, objektspezifisch gute Lage
fußläufig			x	x	vom Bahnhof/ Haltestellen	vom Bahnhof/ Haltestellen			x	
verkehrsgünstige Lage (frequentierte Str., ggf. Nähe Autobahn, überregionale Str.,...)							die Lage bei einem durchschnittlichen Hotel ist insbeosndere stark abhängig von dessen Ausrichtung: Geschäftsleute, Touristen,....			
Stellplatzangebot Kunden/Mitarbeiter/ Bewohner		nicht, wenn das Café in zentraler Lage ist, was hier der Fall ist		x			x	x	x	
Nähe zu...										
Wohngebieten			x	x					x	-
Kerngebieten	x		x	x	x	x	x	x	x	x
zentralen Einrichtungen								x		x
Gewerbegebieten										-
Bürogebieten									x	x
Verbundstandorte										
Einkaufsmöglichkeiten (tägl. Bedarf, ...)			x		x	x			kann diese Nutzungen tlw. beinhalten	
Freizeit (Grünfl., Park,...)			x			x	x		x	
Gastronomie										
Dienstleistung (Arzt, Apotheke, Bank, Friseur,...)									kann diese Nutzungen tlw. beinhalten	
Aussicht aus der Immobilie, Sichtbarkeit der Immobilie selbst										
Umfeld (Sitzmöglichkeiten, Verkehrsberuhigung,	x								x	
Attraktive Nachbarbebauung	x								x	
positives Image des Standortes	x		x	x		x	x	x	x	
Nutzungen im Umfeld (Branchenmix)	x		x	x	x				Ergänzungsnutzungen sinnvoll	

Die in der Graphik 37 aus Fachliteratur und aktuellen Fachzeitschriften sowie rechtlichen Vorschriften abgeleiteten Nachnutzungen mit ihren Eigenschaften bilden die **Grundgesamtheit der Nachnutzungsalternativen** für die Untersuchung der Fallstudien in Kapitel 8.⁴⁰⁰

4.6 Zusammenfassung

Die obigen Ausführungen zeigen, dass grundsätzlich zahlreiche Aspekte bei der Fragestellung nach geeigneten Nachnutzung zu beachten sind. Komplexer wird die Situation dadurch, dass auf der einen Seite die zu bewertende Immobilie mit ihren Merkmalen und den damit zusammenhängenden rechtlichen Gegebenheiten (Bauordnungsrecht, Bauplanungsrecht) sowie technischen Anforderungen steht, und auf der anderen Seite die unterschiedlichen Nachnutzungsalternativen mit denselben umfassenden Zusammenhängen.

Die nachstehende Graphik 38 gibt einen Überblick über die zuvor beschriebenen Restriktionen, die für die Entscheidungsfindung einer Nutzungsänderung relevant sind.⁴⁰¹ Es wurde außerdem dargelegt, dass für eine große Anzahl von teilweise auch ungewöhnlichen Immobilientypen Nachnutzungen in der Praxis gefunden werden.⁴⁰² Bienert führt aus, dass eine alternative Nachnutzung auch immer etwas mit Phantasie und den im Einzelfall vorhandenen Rahmenbedingungen zu tun hat.⁴⁰³

Restriktionen	Kriterien						
bauplanungsrechtlich	Zulässigkeit nach §§ 30, 31 und 34 BauGB	Befreiung nach § 31 (2) BauGB	Ausnahme nach § (1) BauGB	Änderung B-Plan § 1 (8), 12, 13 BauGB			
bauordnungsrechtlich	ist wie Neubau oder Baumaßnahme zu behandeln	Erfordernis einer Baugenehmigung ist unabhängig von baulicher Änderung im Zusammenhang mit der Nutzungsänderung >> kann genehmigungsfrei sein >> kann im vereinfachten Baugenehmigungsverfahren durchgeführt werden	Bestandsschutz >> Fällt bei Nutzungsänderung ohne/ mit baul. Änderung weg	Brandschutzechtigung ist bei Nutzungsänderung immer erforderlich	Statik >> muss den Anforderungen der Bauordnungen genügen >> technische Anforderungen sind ergänzend in DIN-Normen geregelt	Abstandsflächen >> Können eingehalten werden >> Können nicht eingehalten >> es gibt Ausnahmeregelung, sodass Umnutzung möglich ist >> kann durch örtl. Bauvorschriften wieder anders geregelt sein	Stellplatzpflicht >> Nachweis der Stellplätze auf dem Grundstück >> auf einem anderen Grundstück (Baulast) >> durch Ablösevereinbarung
baunebenrechtlich	Wärmeschutz (EnEV)	Denkmalschutz					
ökonomisch	erhöhter Anteil „Unvorhergesehenes“	umfangreiche Bestandsanalyse	zusätzlicher Kostenaufwand durch erhöhte Anforderungen (rechtlich + technisch) beim Bauen im Bestand				
objektbezogen	Lagefaktoren	Nutzbarkeitsfaktoren	Beschaffenheitsfaktoren	allg. grundstückswert-beeinflussende Faktoren	grundstückswert-beeinflussende Regionalfaktoren	sonstige grundstückswert-beeinflussende Faktoren	
nutzungsbezogen	Grundstücksgröße	Nutzfläche	Bausubstanz	Ambiente	Grundstückszuschnitt	Innere Erschließung, Freifläche	

Graphik 38: Zusammenfassung: Restriktionen einer Nutzungsänderung.

⁴⁰⁰ Nachweise zu den einzelnen Daten sind in den Anlagen zu Kapitel 4 Nr. 2.1 dargestellt.

⁴⁰¹ Zur definitorischen Begrifflichkeit der Nutzungsänderung vgl. Abschnitt 2.2.4.

⁴⁰² s. insbesondere Abschnitte 2.1.2 und 4.5.2.

⁴⁰³ s. Bienert (2005), S. 4.

Teil C – Bewertung von Nachnutzungsalternativen im Kontext der Immobilienwertermittlung – Methodenanalyse, Modellentwicklung und Validierung

In diesem Abschnitt C werden Anforderungen und Methoden in der Immobilienwertermittlung und die Ableitung von Wertermittlungsparametern hinsichtlich der Nutzungsänderung dargestellt (Kapitel 5). In Kapitel 6 werden Methoden vorgestellt und auf ihre Anwendbarkeit vor dem Hintergrund der Fragestellungen bewertet. Daran schließt sich die Darstellung des ganzheitlichen Lösungsansatzes in Form eines Gesamtmodells an (Kapitel 7), welches dann in Kapitel 8 anhand von Fallstudien validiert wird.

5 Analyse der Immobilienwertermittlung im Kontext der Nutzungsänderung

Im Hinblick auf die Fragestellung, welche Nachnutzung der Wertermittlung für ein Bewertungsobjekt zugrunde zu legen ist, sind im Folgenden sowohl die Anforderungen der Immobilienbewertung (Abschnitt 5.1) als auch die Bewertungsmethodik (Abschnitt 5.2.1) sowie Parameter der Wertermittlung zu untersuchen (Abschnitt 5.2.2). Hierbei wird von der Definition des Verkehrswertes (Abschnitt 2.2) als Zukunftserfolgswert sowie dem Entwicklungspotenzial als Grundstücksmerkmal ausgegangen.

5.1 Anforderungen der Immobilienbewertung nach ImmoWertV

In Bezug auf die Untersuchung von Nachnutzungen im Zusammenhang mit der Wertermittlung sind nachstehende Aspekte gemäß § 2 ImmoWertV zu betrachten:

*„**Künftige Entwicklungen** wie beispielsweise **absehbare anderweitige Nutzungen** (§ 4 Absatz 3 Nummer 1) sind zu berücksichtigen, wenn sie mit **hinreichender Sicherheit** auf Grund **konkreter Tatsachen zu erwarten** sind. In diesen Fällen ist auch die voraussichtliche Dauer bis zum Eintritt der rechtlichen und tatsächlichen Voraussetzungen für die Realisierbarkeit einer baulichen oder sonstigen Nutzung eines Grundstücks (**Wartezeit**) zu berücksichtigen“*

In der Begründung zu § 2 ImmoWertV fehlt die konkrete Darstellung, dass nicht nur die anderweitige Nutzung von land- und forstwirtschaftlichen Zwecken zu Bauland, sondern auch Umnutzungsfälle gemeint sein können. Hingegen gibt es bzgl. anderweitiger Nutzungen in absehbarer Zeit eine nicht erforderliche Doppelregelung (s. § 2 (2) und § 4 (3) Nr. 1 ImmoWertV). Die ImmoWertV gibt keine Einschränkung, aber auch keine konkrete Grundlage für die Berücksichtigung der Umnutzung einzelner Immobilien, sondern lässt allgemein die Anwendbarkeit der Verordnung zu.

Im Folgenden werden die Begrifflichkeiten *künftige Entwicklung*, *absehbar anderweitige Nutzung*, *hinreichende Sicherheit* und *konkrete Tatsachen* genauer beleuchtet.⁴⁰⁴

Da sich im Verkehrswert **künftige Entwicklungen** des Grundstücks niederschlagen, sind diese entsprechend zu berücksichtigen. Wie bereits in Abschnitt 2.1 ausgeführt wurde, ist der Verkehrswert ein Zukunftserwartungswert oder auch Zukunftserfolgswert, in welchem sich die Erwartung der auf dem Markt handelnden Personen niederschlägt. Dies liegt u. a. darin begründet, dass das Entwicklungspotenzial wertbeeinflussendes Grundstücksmerkmal der Immobilie ist und somit auch zu dessen Ertragsfähigkeit beiträgt. Wenn also die bisher ausgeübte Nutzung nicht die Entwicklungsmöglichkeiten der Immobilie in Gänze ausschöpft, so sind absehbar rechtliche und wirtschaftliche Möglichkeiten realitätsbezogen für die Bewertung maßgeblich.⁴⁰⁵ Würden zukünftige Nutzungen außer Acht gelassen, so würde dies dem Prinzip der Wertermittlung widersprechen.⁴⁰⁶ Gleichzeitig muss berücksichtigt werden, dass keine spekulativen Aspekte in die Bewertung einfließen, sondern sich eine künftige Entwicklung bspw. durch Markt- und Standortanalyse oder andere

⁴⁰⁴ s. zu dieser Thematik auch Reuter (2011).

⁴⁰⁵ s. Kleiber und Simon (2010), S. 423. s. hierzu auch Abschnitt 2.1.3.

⁴⁰⁶ s. in der Begründung zur ImmoWertV Bundesrat (2010), S. 34 ff.

Methoden belegen lässt.⁴⁰⁷ Dennoch müssen sich rechtliche Gegebenheiten noch nicht vollständig verfestigt haben und Erwartungen unumstößlich abgesichert sein.⁴⁰⁸

In der Wertermittlungsvorschrift wird zwar erstmals konkret benannt, dass künftige Entwicklungen bei der Wertermittlung zu berücksichtigen sind, jedoch wurde auf diesen Aspekt der Untersuchung von Nachnutzungsalternativen bereits in der WertR 2006 hingewiesen.⁴⁰⁹ Auch haben sich künftige bspw. konjunkturelle Entwicklungen in den vollzogenen Kaufpreisen und damit in den Marktdaten widergespiegelt und waren somit stets Gegenstand der Wertermittlung. Die künftige Entwicklung steht nun mit den Vorgaben der ImmoWertV stärker im Vordergrund als es bisher der Fall war.⁴¹⁰

In § 2 ImmoWertV ist jedoch nicht genauer spezifiziert, in welcher Art und Weise künftige Entwicklungen zu berücksichtigen sind, nur, dass diese mit hinreichender Sicherheit aufgrund konkreter Tatsachen zu erwarten sein müssen und dabei die Wartezeit bis zur Realisierung zu beachten ist. Dass bei der Wertermittlung die allgemeinen Wertverhältnisse auf dem Grundstücksmarkt der Bewertung zugrunde zu legen sind, geht aus § 3 ImmoWertV hervor. Hier werden beispielhaft die allgemeine Wirtschaftslage sowie demographische Entwicklungen genannt. Somit legen sich Zukunftserwartungen u. a. in konjunkturellen sowie qualitativen Merkmalen nieder.⁴¹¹ Es wird näher ausgeführt, dass qualitätsbezogene Erwartungen sich insbesondere auf das Grundstückspotenzial, also dessen Entwicklungsfähigkeit, und konjunkturbezogene Erwartungen sich auf die wirtschaftliche Entwicklung eines Gebietes (mit fallenden oder steigenden Grundstückspreisen) beziehen.⁴¹² Nicht explizit in den Vorschriften, aber in der WertR, sind bebaute Grundstücke genannt, für die eine alternative Nutzung ggf. aufgrund konjunkturbedingter Veränderungen in Frage kommt.

DIETERICH (2001) führt aus, dass sich die Entwicklung nach den Erwartungen der baulichen oder sonstigen Nutzung bemisst. Sofern Änderungen des bisherigen Zustands möglich sind, sind diese zu beachten, wenn sie absehbar sind.⁴¹³ Der Zeitraum „absehbar“ muss jedoch begrenzt sein, über den sich durchschnittlich handelnde Marktteilnehmer sinnvolle Erwartungen bilden können.⁴¹⁴ Damit unterliegen die Erwartungen einer Nachnutzung einem gewissen Risiko, weil sie zum Betrachtungszeitpunkt eine künftige Entwicklung darstellen.⁴¹⁵ Eine *künftige Entwicklung* kann sowohl zu einer höherwertigen Nutzung (z.B. Umnutzung eines Wohnhauses in ein Geschäftshaus) als auch zu einer geringerwertigen Nutzung (z.B. eigentümergeführter Einzelhandel im Zentrum einer Kleinstadt) führen.

Für die Beurteilung, ob eine **anderweitige Nutzung absehbar**⁴¹⁶ ist, ist zum einen die Wartezeit gemäß § 2 (3) ImmoWertV heranzuziehen, zum anderen sind die Begriffe der hinreichenden Sicherheit sowie das Vorliegen konkreter Tatsachen zu beleuchten.⁴¹⁷ Denn bei der Absehbarkeit kommt es auf den Eintritt der tatsächlichen und rechtlichen Voraussetzungen der anderweitigen Nutzung an. Die tatsächlichen Voraussetzun-

⁴⁰⁷ Veränderung des lokalen Grundstücksmarktes (Nachfrage, Angebot, demographische Entwicklung, wirtschaftliche Entwicklung, etc.). s. hierzu Kapitel 6 und 7.

⁴⁰⁸ s. hierzu Abschnitt 2.1.3 sowie nachstehende Ausführungen.

⁴⁰⁹ Vgl. hierzu § 2 und § 4 ImmoWertV sowie Nr. 3.1.4.1 WertR (in der Fassung der Bekanntmachung vom 1. März 2006).

⁴¹⁰ „Value is created by the anticipation of future benefits“ in Kleiber and Simon (2010), S. 404.

⁴¹¹ s. Reuter (2010), Reuter (2011).

⁴¹² s. ebd., S. 2.

⁴¹³ vgl. Dieterich in: Ernst, Zinkahn, Bielenberg, Krautzberger, § 194 BauGB, Rn 67. s. folgende Ausführungen.

⁴¹⁴ s. Reuter (2011), S. 2.

⁴¹⁵ Zum Zeitraum s. nachstehende Ausführungen und zum Risiko siehe auch Abschnitt 5.2.2.2 Liegenschaftszinssatz.

⁴¹⁶ *absehbar* ist ein unbestimmter Rechtsbegriff, der in der Begründung der WertV 88 als „in absehbarer Zeit“ enthalten ist. Hierzu ist in der amtlichen Begründung festgehalten worden, dass dieser unbestimmte Rechtsbegriff durch die Praxis der Rechtsanwendung sowie der Rechtsprechung auszufüllen sei. vgl. Zimmermann (2010), S. 75, Rn. 40.

⁴¹⁷ ebd., S. 74, Rn 37.

gen beziehen sich dabei auf grundstücksbezogene sowie wirtschaftliche Aspekte. Die rechtlichen Voraussetzungen beziehen sich auf die Zulässigkeit der anderweitigen Nutzung bspw. die Beurteilung der Nachnutzung gemäß dem Bauplanungs- und Bauordnungsrecht.⁴¹⁸ Hinzu kommt, dass der Zeitraum der *Absehbarkeit* von Umnutzungsprojekt zu Umnutzungsprojekt unterschiedlich lang sein kann, weil sich dieser aus den Gepflogenheiten des regionalen Grundstücksmarktes sowie den Umfang des Projektes ergibt.



Graphik 39: Begrifflichkeiten der künftigen Entwicklung.

Bei den in § 2 ImmoWertV genannten **konkreten Tatsachen** handelt es sich um eine qualifizierte Erwartung.⁴¹⁹ Die qualifizierte Erwartung beruht einerseits auf dem in der Immobilie schlummernden Entwicklungspotenzial, andererseits müssen hierzu rechtliche und tatsächliche Gegebenheiten eine andere Nachnutzung zulassen können, sodass die Beurteilung von Nachnutzungsalternativen nicht auf Spekulationen beruht. Diese Erwartungen müssen sich nicht unumstößlich verfestigt haben, jedoch muss eine Willensbekundung durch die Gemeinde dargelegt sein.⁴²⁰ Grundlage für die Beurteilung, ob konkrete Tatsachen vorliegen, sind daher einerseits die Restriktionen des Bewertungsobjekts selber und andererseits das Bauordnungs- sowie Bauplanungsrecht. Es ist zu prüfen, ob die rechtlichen Gegebenheiten für eine anderweitige Nutzung vorliegen oder bspw. das Planungsrecht geändert werden kann, oder ob im Bauordnungsrecht Ausnahmeregelungen in Bezug auf Nachnutzungen Anwendung finden.

Ein weiterer Aspekt ist, dass die Nachnutzungsalternativen markt- und wertbestimmend sein und den Gepflogenheiten des gewöhnlichen Geschäftsverkehrs entsprechen müssen. Auch die in das Bewertungsverfahren einfließenden Informationen müssen sodann marktbezogen und frei von ungewöhnlichen und persönlichen Verhältnissen sein.

Die für eine Nachnutzung sprechenden konkreten Tatsachen bzw. qualifizierten Erwartungen können sich demnach aus dem Stand der Bauleitplanung (Bebauungsplanaufstellung oder -änderung) oder anderen städtebaulichen Entwicklungen sowie dem Baurecht ergeben. Diese rechtlichen Gegebenheiten i. S. d. § 2 Satz 2 ImmoWertV stellen hinreichend konkrete Anknüpfungstatsachen dar und lassen sich aus der Bestands-, Markt- und Standortanalyse und ggf. weiteren Methoden ableiten und belegen.

Die auf konkreten Tatsachen beruhenden Nachnutzungsmöglichkeiten sind sodann vergleichend zu bewerten und hinsichtlich ihrer Wirtschaftlichkeit zu untersuchen.⁴²¹ Hierzu sind einzelne Nachnutzungsvarianten aufgrund der durchzuführenden Untersuchungen mehr oder minder wahrscheinlich und damit hinreichend sicher. Wie oben bereits ausgeführt, muss sich die anderweitige Entwicklung zum Wertermittlungsstichtag abzeichnen, damit diese Berücksichtigung finden kann. Mögliche Nachnutzungsalternativen lassen sich u. a. aus der Bestands-, Markt- und Standortanalyse ableiten. Die Nachnutzungsalternativen, die grundsätzlich aufgrund der oben beschriebenen konkreten Tatsachen möglich sind, sind detaillierter zu analysieren, um schließlich die beste Nachnutzung ermitteln zu können (s. Kapitel 2.1, 6 und 7). Auf Basis dieser Analysen und Anknüpfungstatsachen ist eine der Nachnutzungen am wahrscheinlichsten und damit hinreichend sicher zu erwarten. Daher kann der Begriff der hinreichenden Sicherheit somit als gesicherter Eintritt eines Ereignis-

⁴¹⁸ Zur Zulässigkeit der anderweitigen Nutzung s. auch Abschnitt 4.1.

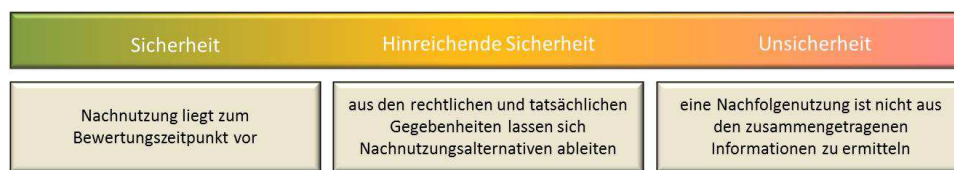
⁴¹⁹ Kleiber und Simon (2010), S. 600. Kleiber weist hier auf eine Doppelregelung hin. s. § 4(3) Nr. 1 ImmoWertV.

⁴²⁰ s. Kleiber and Simon (2010), S. 600 ff. sowie obige Ausführungen.

⁴²¹ vgl. obige Ausführungen und folgende Abschnitte.

nisses beschrieben werden. Wenn dies vorliegt, legt auch der gewöhnliche Geschäftsverkehr diese Nachnutzung der Preisbildung zugrunde.⁴²²

Obwohl ein gesicherter Eintritt eines Ereignisses erwartet wird, müssen sich die rechtlichen und tatsächlichen Gegebenheiten zum Bewertungszeitpunkt noch nicht endgültig verfestigt haben. Hierin spiegelt sich eine Unsicherheit wider, die zum Zeitpunkt der Eruierung der Nachnutzungsalternativen folglich besteht (Graphik 40). Denn erst wenn die Umnutzung erfolgt ist, ist die Nachfolgenutzung des leer stehenden Objektes bekannt. Zwischen dem Bewertungszeitpunkt und der umgesetzten Umnutzung liegt die Wartezeit, in welcher sich zum erst genannten Zeitpunkt nicht bekannte Marktänderungen ergeben können. Daher können sich Schwankungen zwischen 30% und 80% im Verkehrswert ergeben.⁴²³



Graphik 40: Hinreichende Sicherheit.⁴²⁴

Es ist zu berücksichtigen, dass die Aspekte in die Wertermittlung einfließen, die bei wirtschaftlich vernünftiger Betrachtungsweise vom Sachverständigen am Wertermittlungsstichtag erkannt werden können.⁴²⁵ Die zu diesem Zeitpunkt hinreichende Sicherheit ergibt sich aus den Bestands-, Markt- und Standortinformationen sowie aus der Anwendung weiterer Methoden (s. Kapitel 6, 7) auf die möglichen Nachnutzungsalternativen.

Aus den obigen Ausführungen ergibt sich, dass die **Absehbarkeit** einer **anderweitigen Nutzung** in rechtlicher Hinsicht keineswegs das Vorliegen bereits verbindlicher Planaufstellungs- oder Planänderungsverfahren verlangt, in denen sich künftige Nutzungen niederschlagen.⁴²⁶ Dennoch muss die absehbar anderweitige Nutzung mit mehr oder weniger großer Wahrscheinlichkeit (gesicherter Eintritt eines Ereignisses) zu erwarten sein, welche durch den Planungsstand der Gemeinde dargelegt wird (konkrete Tatsachen).⁴²⁷ Gleichzeitig dürfen die absehbar anderweitigen Nutzungen nicht mehr oder weniger spekulative Möglichkeiten darstellen, sondern müssen greifbar sein und sich im Rahmen des gewöhnlichen Geschäftsverkehrs wertmäßig auswirken.⁴²⁸ Die wertrelevanten Eigenschaften oder auch Besonderheiten müssen am Wertermittlungsstichtag durch die rechtlichen Grundlagen gegeben sein, sodass sie Eingang in die Wertermittlung finden können.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass bei künftigen Entwicklungen die absehbar anderweitige Nutzung durch konkrete Tatsachen, also anhand rechtlicher und tatsächlicher Gegebenheiten zur Realisierbarkeit der Nutzungsänderung, unter Berücksichtigung der Wartezeit vorliegen müssen (Graphik 41).⁴²⁹ Zudem muss der Eintritt des Ereignisses gesichert sein und demnach durch entsprechende Methoden und Analysen (u. a. Markt-, Standortanalysen) dargelegt werden. Denn schließlich sind absehbar anderweitige Nutzungen, die sich im gewöhnlichen Geschäftsverkehr preisbildend auswirken, bei der Wertermittlung zu berücksichtigen.

⁴²² s. Kleiber und Simon (2010), S. 601.

⁴²³ Zur Thematik s. auch Reuter (2011). Zur Genauigkeit der Wertermittlung i.A. s. Abschnitt 2.1.

⁴²⁴ in Anlehnung an ebd., S. 6.

⁴²⁵ s. Kleiber und Simon (2010), S. 420 ff. s. Abschnitt 5.1.

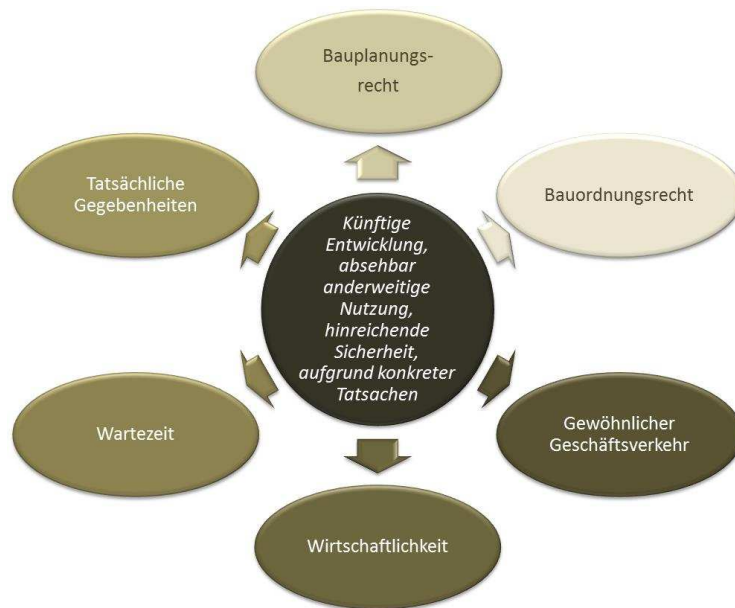
⁴²⁶ s. Reuter (2011), S. 5.

⁴²⁷ s. RG (1911), Urteil vom 30.05.1911 in Gruchot Bd. 55, 1176, zitiert in BGHZ 39, 198 (203); zitiert in Reuter (2010), S. 27.

⁴²⁸ s. Bundesgerichtshof (1978), Urteil vom 22.07.1978 – III ZR 172/76, zitiert in WM 1982, Sonderbeilage Nr. 7, 20, zitiert in Reuter (2010), s. 28. s. auch nachstehende Abschnitte.

⁴²⁹ s. § 2(3) ImmoWertV.

gen.⁴³⁰ Bei der Untersuchung von Nachnutzungsalternativen, sind in Bezug auf die vorstehenden Erläuterungen somit die in der Graphik 41 abgebildeten Aspekte maßgeblich. Die durch die ImmoWertV gegebenen Anforderungen sind zudem von den Analysemethoden zu berücksichtigen (s. Abschnitt 6.1).



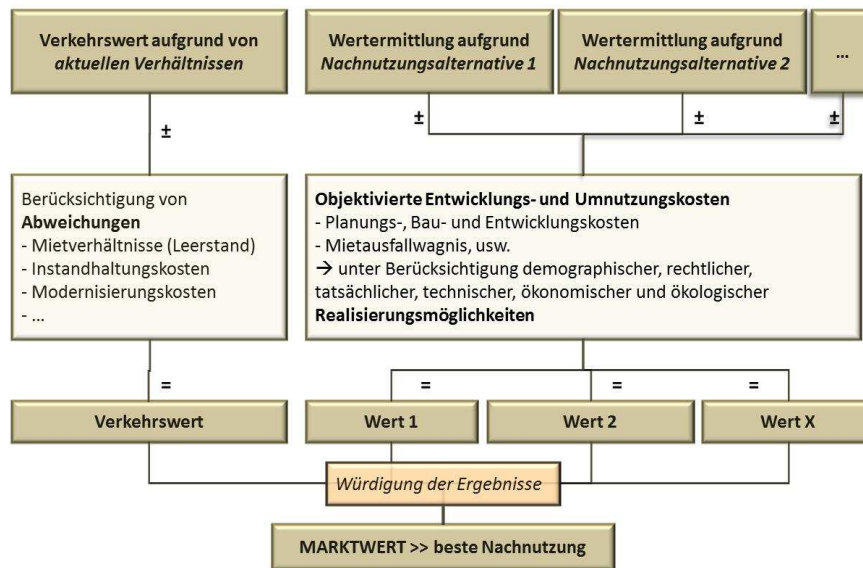
Graphik 41: Zusammenhang der Begriffe: Künftige Entwicklung, Absehbarkeit, hinreichende Sicherheit, konkrete Tatsachen.

5.2 Methodisches Vorgehen bei der Verkehrswertermittlung im Kontext der Nutzungsänderung

Die verschiedenen Nachnutzungsalternativen sind auch aus Sicht der Wertermittlung zu betrachten. Das Bewertungsobjekt ist sowohl unter Berücksichtigung des Leerstands als auch der verschiedenen Nachnutzungsalternativen zu untersuchen. Als bewertender Vergleich ist zunächst für mehrere Alternativen eine Wertermittlung vorzunehmen.⁴³¹ Abschließend ist der Verkehrswert der besten Nachnutzung zu ermitteln (s. Graphik 42).

⁴³⁰ s. Reuter (2011), S. 5.

⁴³¹ vgl. Sommer, Kröll (2010), S. 272.



Graphik 42: Methodisches Vorgehen bei der Bewertung von Leerstandsobjekten unter Berücksichtigung von Nachnutzungsalternativen.⁴³²

Gemäß den Ausführungen in Abschnitt 2.1.3 handelt es sich beim Verkehrswert um einen **Zukunftserwartungswert**. Bei den normierten Wertermittlungsverfahren geht es darum, möglichst stichtagsnahe Erfahrungsansätze über die auf dem Grundstücksmarkt vorherrschende Wertschätzung des Objektes, die Erträge oder die Herstellungskosten unter Berücksichtigung der künftigen Nutzung in das jeweilige Verfahren einzubringen.⁴³³ Darin sind auch die sonstigen Grundlagen der Verkehrswertermittlung, insbesondere die künftigen Ertragsverhältnisse sowie Kenntnisse über den Grundstückszustand, inbegriffen.⁴³⁴ All diese Informationen um das Objekt, die Marktsituation und die sonstigen Gegebenheiten, die zum Wertermittlungsstichtag hinreichend konkret sind bzw. mit deren Tatsächlichkeit gerechnet werden kann, sind somit bei der Wertermittlung zu berücksichtigen (Wurzeltheorie).⁴³⁵ Im Folgenden wird daher auf die Methodik der Wertermittlung den Leerstand betreffend die Berücksichtigung von Nachnutzungsalternativen eingegangen.

5.2.1 Normierte und nicht normierte Wertermittlungsverfahren

Immobilien, für die kein Markt besteht, sind unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Vor- und Nachteile mittels marktkonformer Modelle zu bewerten.⁴³⁶ Die Wahl des Wertermittlungsverfahrens ist sodann unter Berücksichtigung der Art des Objektes, der im gewöhnlichen Geschäftsverkehr gegebenen Gepflogenheiten und der sonstigen Umstände des Einzelfalls (bspw. zur Verfügung stehender Daten) zu erfolgen.⁴³⁷ Im Kontext dieser Arbeit ist es das Ziel, mittels der Wertermittlung erstens den Wert in Bezug auf Nachnutzungsalternativen einer Fallstudie zu ermitteln, und zweitens den Verkehrswert der anhand von Methoden eruierten (Kapitel 6 bis 8) besten Nachnutzung abzuleiten. Hierzu ist, wie in der Wertermittlung üblich, das geeignete Verfahren zu wählen.

Obwohl sich auch im Vergleichswert die Zukunftserwartungen ausdrücken, gibt es in der vorliegenden Situation i. d. R. keine geeigneten Vergleichsfälle, sodass das Vergleichswertverfahren nicht zum Tragen

⁴³² Eigene Darstellung in Anlehnung an: Kleiber (2010), S. 601 sowie Kleiber und Simon (2010), S. 450, S. 648, S. 1024.

⁴³³ s. ebd., S. 420 ff.

⁴³⁴ s. Kleiber und Simon (2010), S. 420 ff.

⁴³⁵ s. Bundesfinanzhof (1998): BFH Urt. vom 1.4.1998 – X R 150/95 –, EzGuG 19.45 = GuG 1998; zitiert in: Kleiber und Simon (2010), S. 420 ff. Die Wurzeltheorie besagt, dass spätere, nach dem Wertermittlungsstichtag erfolgte Entwicklungen außer Betracht bleiben müssen.

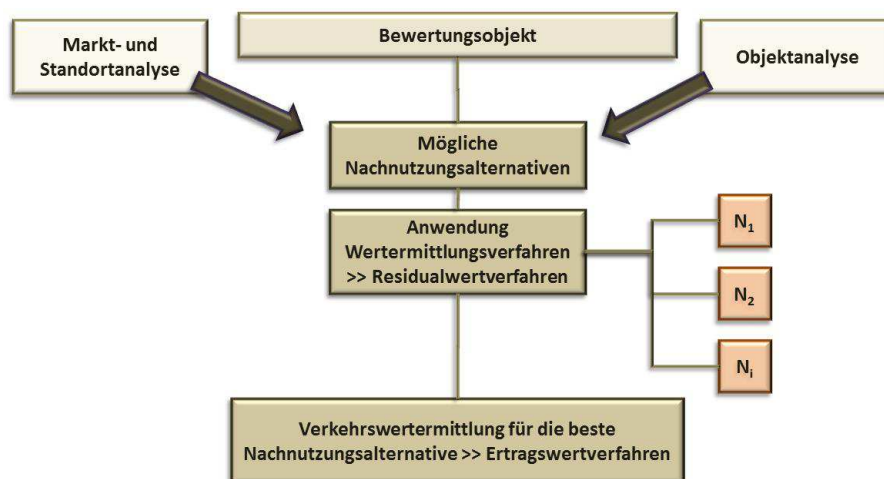
⁴³⁶ s. § 1 (2) Satz 2 ImmoWertV. s. Stemmler (2010).

⁴³⁷ s. § 8 (1) Satz 2 ImmoWertV.

kommt. Das Sachwertverfahren ist insbesondere für eigengenutzte Objekte (Einfamilienhäuser) geeignet, bei welchen es vordergründig um Herstellungskosten mit Blick auf die Ersatzbeschaffung eines Sachwertobjektes geht. Zudem gibt es für die Anwendung des Sachwertverfahrens aufgrund mangelnder Vergleichsfälle auch keine geeigneten Marktanpassungsfaktoren. Da das Sachwertverfahren somit nur für selbstgenutzt Objekte mit der Nachnutzung Wohnen in Frage käme, die eingeschränkte Nachnutzung jedoch nicht Ziel dieser Arbeit ist, kommt das Sachwertverfahren nicht zur Anwendung. Das Ertragswertverfahren (Abschnitt 5.2.1.1) spiegelt die Erwartungen sowie das Risiko der Erwartungen der Marktteilnehmer durch den Liegenschaftszins bzw. die nachhaltigen Erträge wider und käme damit grundsätzlich für die Anwendung in Frage. Im Fall der Umnutzung wird zunächst der fiktive Ertragswert auf Basis des Nachnutzungskonzeptes ermittelt.⁴³⁸ Dieser Wert ist u. a. um die Umnutzungskosten bei den objektspezifischen Merkmalen zu reduzieren. Hierbei sind daher objektivierte Umnutzungskosten (s. auch Abschnitt 4.3) anzusetzen.⁴³⁹ Sofern keine der Methoden nach ImmoWertV, bspw. aufgrund fehlender Daten oder aufgrund der Gepflogenheiten am Markt, angewendet werden kann, kann auch ein anderes geeignetes Verfahren gewählt oder entwickelt werden.⁴⁴⁰ Es besteht die Möglichkeit, die Bewertung des Nachnutzungskonzeptes mittels des Residualwertverfahrens (Extraktionsverfahren) durchzuführen vgl. Abschnitt 5.2.1.2).⁴⁴¹

Für den Fall, dass einem dauerhaft leer stehenden Gebäude auch unter Berücksichtigung von Umbaumaßnahmen (bspw. Modernisierung, Instandsetzung, Anbau, Teilrückbau) keine neue Nutzung zugeführt werden kann, ist der Verkehrswert anhand des Liquidationswertverfahrens zu ermitteln. Der Verkehrswert ergibt sich sodann aus dem Bodenwert abzüglich der Abbruchkosten. Dabei muss der Bodenwert die Abbruchkosten decken.⁴⁴²

Die methodische Vorgehensweise besteht nun darin, in einem ersten Schritt der Wertermittlung das Residualwertverfahren für die Betrachtung mehrere Nachnutzungsalternativen anzuwenden, um schließlich in einem weiteren Schritt den Verkehrswert der besten Nachnutzung auf Basis des Ertragswertverfahrens zu ermitteln (Graphik 43 und folgende Abschnitte).



Graphik 43: Anwendung der Wertermittlungsverfahren im ganzheitlichen Lösungsansatz.

⁴³⁸ vgl. Kleiber und Simon (2010), S. 2274.

⁴³⁹ vgl. Kleiber und Simon (2010), S. 2274.

⁴⁴⁰ Bundesverwaltungsgericht (1996): Beschluss des BVerwG vom 16.01.1996: Beschluss vom 16.1.1996 – 4 B 69/95 - ; GuG 1996, 111 = EzGuG 15.83., § 1 (2) ImmoWertV. s. auch Dieterich, Kleiber (2002), S. 98 ff. Noch bezogen auf die Wertermittlungsverordnung, aber in diesem Sinne übertragbar auf folgenden Beschluss: Bundesverwaltungsgericht (1996). Der Markt bestimmt nicht nur den Wert eines Objektes, sondern bestimmt auch die Methode. s. Naubereit (2009), S. 20.

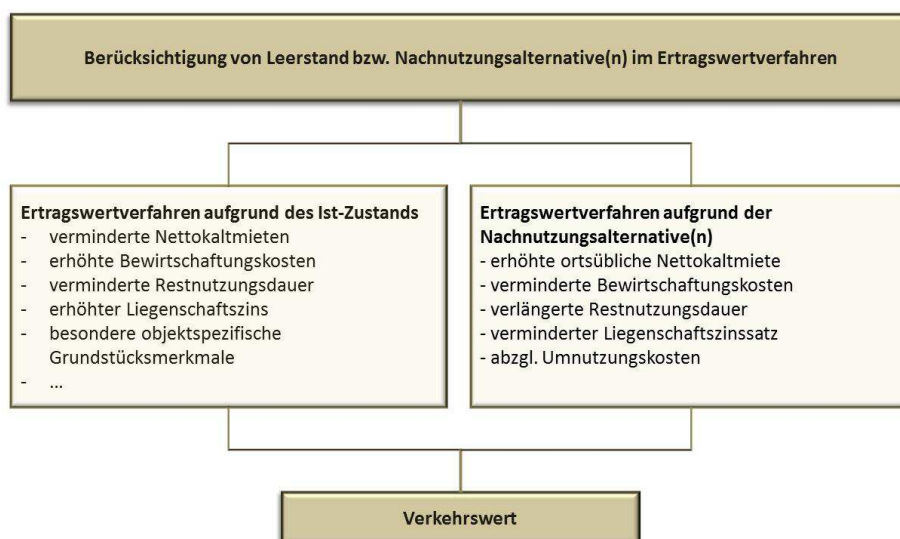
⁴⁴¹ s. auch Extraktionsverfahren bei baureifem Land in Kleiber und Simon (2010), S. 1410.

⁴⁴² zum Liquidationswertverfahren s. auch Kleiber und Simon (2010) S. 967 ff.

5.2.1.1 Ertragswertverfahren

In das Ertragswertverfahren fließen die nachhaltig erzielbaren Erträge ein. Dies sind diejenigen Erträge, die künftig für die Dauer der wirtschaftlichen Nutzbarkeit des Objektes erwartet werden können, ohne Rücksicht auf ungewöhnliche oder persönliche Verhältnisse und gemäß den Gepflogenheiten des Grundstücksmarktes.⁴⁴³ Der Ertragswert wird somit als Barwert künftiger Erträge ermittelt. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass nur die Aspekte in die Wertermittlung einfließen, die bei wirtschaftlich vernünftiger Betrachtungsweise vom Sachverständigen am Wertermittlungsstichtag erkannt werden können.⁴⁴⁴ Das Ertragswertverfahren ist damit grundsätzlich dafür ausgelegt, den Verkehrswert aus der künftigen Nutzung bzw. Nutzungsfähigkeit unter Berücksichtigung von Alternativen abzuleiten (Graphik 44).

Wenn demnach eine Immobilie zur Umnutzung ansteht, so ist deren Entwicklungspotenzial der nachhaltigen Ertragsfähigkeit zugrunde zu legen.⁴⁴⁵ Insbesondere der Liegenschaftszinssatz bildet im Ertragswertverfahren die Zukunftserwartungen der Marktteilnehmer bzw. des Marktes ab. Schließlich fließen hier sowohl positive als auch negative Erwartungen ein. Da der Liegenschaftszinssatz aus Vergleichsfällen abgeleitet wird, bildet er die durchschnittliche Erwartung unter objektiven Gesichtspunkten ab.⁴⁴⁶ Hierbei ist der Liegenschaftszinssatz im Bewertungsfall möglichst aus örtlichen Grundstücksinformationen abzuleiten. Denn bereits kleine Fehler im Liegenschaftszinssatz können große Änderungen des Gesamtergebnis bewirken.⁴⁴⁷



Graphik 44: Verkehrswert unter Berücksichtigung von Leerstand bzw. Nachnutzungsalternative(n).⁴⁴⁸

Im Ertragswertverfahren sind zudem noch die Aufwendungen (u. a. Umbaumaßnahmen, Instandsetzungen) zu berücksichtigen, die sich aus den Umnutzungskosten ableiten lassen.

Der vom Marktteilnehmer gezahlte Kaufpreis ist eine Einschätzung der Gesamtentwicklung des regionalen Marktes im Zusammenhang mit einer konkreten Immobilie.⁴⁴⁹ Es kann nur mit gesicherter Erkenntnis von bspw. der derzeit gezahlten Miete zum Bewertungszeitpunkt ausgegangen werden. Es ist jedoch klar, dass sich die zukünftig Miete ändern kann. Da bei der Verkehrswertermittlung auf die allgemeine, im gewöhnli-

⁴⁴³ s. ebd., S. 420 ff. Zum Zukunftserwartungswert s. auch Abschnitt 2.1.3.

⁴⁴⁴ s. ebd., S. 420 ff. s. Abschnitt 5.1.

⁴⁴⁵ s. ebd., S. 420 ff., S. 442 ff., S. 600 ff.

⁴⁴⁶ s. ausführliche Erläuterung s. ebd., S. 1188.

⁴⁴⁷ s. hierzu Joeris (1995), S. 234, 238.

⁴⁴⁸ in Anlehnung an Dieterich, Kleiber (2002), S. 100.

⁴⁴⁹ s. Kleiber and Simon (2010), S. 1188.

chen Geschäftsverkehr zustande kommende zukünftige Entwicklung abzustellen ist, besteht die Gefahr, zum Wertermittlungsstichtag eine sich im Nachhinein ergebende „falsche“ Aussage getroffen zu haben. Gleichwohl können nur die Kriterien zum Wertermittlungszeitpunkt der Bewertung zugrunde gelegt werden, die dem Immobilienmarkt bekannt sind und deren Einfluss sicher bekannt ist (s. obige Ausführungen).

Insgesamt hat beim Ertragswertverfahren bei der Berücksichtigung der künftigen Entwicklung bei Grundstücken mit Entwicklungspotenzial eine entsprechende Wirkung der Verfahrensergebnisse zu erfolgen.⁴⁵⁰ Es sollen nur solche künftigen Entwicklungen Eingang in die Wertermittlung finden, die aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen ohne spekulative Elemente (s. Abschnitt 2.1.3, 5.1) erwartet werden. Des Weiteren müssen die Nachnutzungsalternativen dem gewöhnlichen Geschäftsverkehr bzgl. der Verwertungsmöglichkeiten des Objektes entsprechen⁴⁵¹.⁴⁵² I. d. R. ist der Ertragswert dann aus der Alternative abzuleiten, die aufgrund der örtlichen Gegebenheiten, den Möglichkeiten des Bestandsobjektes sowie ihrer wirtschaftlichen Vorteilhaftigkeit, ausgedrückt durch die nachhaltig erzielbaren Erträge, im gewöhnlichen Geschäftsverkehr unter Beachtung des Risikos der Nutzungsänderung (Liegenschaftszinssatz) die realisierbarste ist.⁴⁵³ Hierzu müssen die in Abschnitt 4 genannten Restriktionen (Baurecht, technische Umsetzbarkeit, Finanzierbarkeit) bei der Bewertung der Alternativen beachtet werden.

5.2.1.2 Residualwertverfahren

Im Umnutzungsfall kann die Bewertung der Nachnutzungsalternativen auch mit dem Residualwertverfahren⁴⁵⁴ erfolgen, um mehrere Alternativen auch unter Wirtschaftlichkeitsaspekten vergleichen zu können.⁴⁵⁵

Das Residualwertverfahren findet vorrangig bei der Abschätzung von Investitionsvorhaben für Grundstücke mit Entwicklungspotenzial **Anwendung**.⁴⁵⁶ Insbesondere geht es dabei um die Kalkulation eines Wertes für ein bebautes Grundstück, das freigelegt oder anderweitig genutzt werden soll. Das Residualwertverfahren ermöglicht einen analysierenden Vergleich von Nachnutzungsalternativen.⁴⁵⁷

Das Verfahren legt zugrunde, dass sich der Preis eines noch zu entwickelnden Grundstücks aus einem Nutzungskonzept (fiktive, wirtschaftlich sinnvolle Bebauung) ableiten lässt, indem der für die Nachnutzung ermittelte Ertragswert um die dafür aufzubringenden Umnutzungskosten reduziert wird.⁴⁵⁸ Das Residuum stellt dann den tragbaren Preis des Bewertungsobjekts vor seiner Entwicklung dar (Graphik 45).⁴⁵⁹

⁴⁵⁰ s. Nr. 3.1.4.1 WertR 2006.

⁴⁵¹ Die Verwertungsmöglichkeit von Objekten ist sehr vielfältig. s. hierzu Abschnitt 4.5.2.

⁴⁵² s. Nr. 3.1.4.1 WertR 2006.

⁴⁵³ s. Nr. 3.1.4.1 WertR 2006.

⁴⁵⁴ Auch *Extraktionsverfahren*, *Deduktive Verkehrswertermittlung*, *Rückwärtsrechnung* oder *Rest-durch-Abzug* sowie englisch *Residual Approach* genannt.

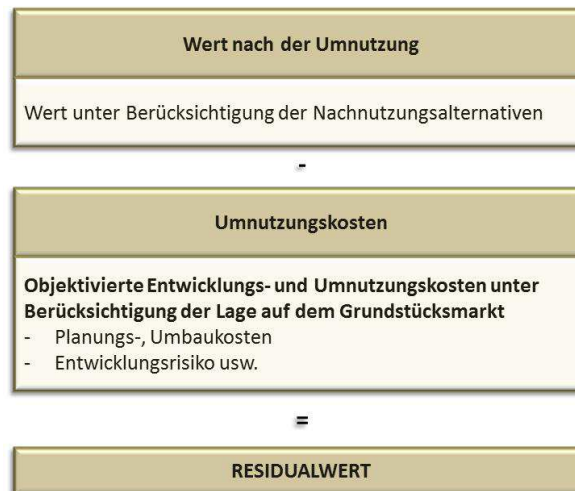
⁴⁵⁵ s. Ausführungen zuvor.

⁴⁵⁶ s. Kleiber und Simon (2010), S. 568, S. 946. s. auch Dieterich, Kleiber (2002), S. 176 sowie Holzner, Renner (2005), S. 489. Zum Residualwertverfahren s. auch Sommer, Kröll (2008), S. 117 ff., Reuter (2002).

⁴⁵⁷ s. Sprengnetter Kapitel 9 Abschnitt 3/9/3/49.

⁴⁵⁸ s. Kleiber und Simon (2010), S. 568, S. 1381, S. 1416 und Holzner, Renner (2005), S. 489.

⁴⁵⁹ s. Kleiber und Simon (2010), S. 1381. Sprengnetter führt aus, dass bei bebauten umzunutzenden Grundstücken i. d. R. auch das „klassische“ Ertragswertverfahren angewandt werden kann. Bei relativ hohen Aufwendungen (Umnutzungskosten) wird dieses jedoch selbst zu einem Residualwertverfahren. s. Sprengnetter Kapitel 9 Abschnitt 3/9/3/52.



Graphik 45: Residualwert unter Berücksichtigung der Umnutzung.⁴⁶⁰

Wesentliche **Anforderung** für die Anwendung des Residualwertverfahrens ist, dass sich die in Zusammenhang gesetzten Größen am Verkehrswert orientieren, damit das Ergebnis ebenfalls eine verkehrswertorientierte Größe darstellt.⁴⁶¹ Ferner müssen hierzu die Gepflogenheiten des gewöhnlichen Geschäftsverkehrs berücksichtigt und die in das Verfahren eingehenden Wertansätze (bspw. Umnutzungskosten) auf die allgemeinen Nutzungspotenziale des Grundstücks am örtlichen lage- und artenspezifischen Grundstücksmarkt abgestellt werden, und damit die in das Verfahren einfließenden Parameter marktorientiert sein.⁴⁶² Denn werden Kosten eingeführt, die nicht den gewöhnlichen Herstellungs- und sonstigen Kosten entsprechen, sondern sich an den persönlichen Verhältnissen eines Einzelnen orientieren, so kann das Residualwertverfahren nur zu einem persönlichen Preis führen, und nicht zu einem Marktwert.⁴⁶³ Zur Ableitung eines verkehrswertorientierten Wertes aus dem Residualwertverfahren muss das Ergebnis wie bei allen Wertermittlungsverfahren gemäß den Gepflogenheiten des Grundstücksmarktes gewürdigt werden.⁴⁶⁴

In Bezug auf die **Genauigkeitsanforderungen** wird das Residualwertverfahren aufgrund seiner Fehleranfälligkeit kritisch gesehen.⁴⁶⁵ Die Fehlerfortpflanzung des Verfahrens ist insbesondere dann sehr ungünstig, wenn die Eingangsgrößen (Wert nach der Umnutzung, Umnutzungskosten) im Vergleich zum Residualwert sehr groß sind.⁴⁶⁶ Sofern der Residualwert im Vergleich zu den Eingangsgrößen größer ist, so ist auch die Fehlerfortpflanzung weniger kritisch und die Genauigkeit des Residuums liegt im Bereich von $\pm 15\%$.⁴⁶⁷

Des Weiteren ist auf die Ermittlung der Eingangsgrößen besondere Sorgfalt zu legen. Fehlerhafte Ansätze wirken sich stärker im Ergebnis aus als bei anderen Wertermittlungsverfahren.⁴⁶⁸ Aber auch in anderen Wertermittlungsverfahren können kleine Fehler große Auswirkungen auf das Gesamtergebnis haben.⁴⁶⁹

⁴⁶⁰ In Anlehnung an Kleiber (1996), S. 22. Die im Residualwertverfahren dargestellten Umnutzungskosten sind die gleichen Kosten, die auch in dem Ertragswertverfahren Berücksichtigung finden (s. Abschnitte 4.3 und 5.2.2).

⁴⁶¹ s. Kleiber und Simon (2010), S. 447, S. 568 sowie s. Kleiber (1996), S. 22.

⁴⁶² s. Sprengnetter Kapitel 9 Abschnitt 3/9/3/52. Die allgemeinen Nutzungspotenziale ergeben sich aufgrund von Bestands-, Bedarfs- und Marktanalysen. s. Abschnitt 6.2.1, 7.3 und 7.3.2

⁴⁶³ s. Kleiber und Simon (2010), S. 946.

⁴⁶⁴ s. Kleiber und Simon (2010), S. 568.

⁴⁶⁵ s. ebd., S. 946 sowie Lüneburg (2001) OVG Lüneburg, Urteil vom 15.01.2001 – 1 L 5020/96 – GuG 2002, 182 = EzGuG 15.99d.

⁴⁶⁶ s. hierzu Joeris (1995), S. 234, 238 sowie Kleiber und Simon (2010), S. 946 ff.

⁴⁶⁷ s. hierzu ebd., S. 234.

⁴⁶⁸ s. Kleiber und Simon (2010), S. 946. s. außerdem Kleiber (1996), S. 16; Möckel (1996), S.274; Sotelo (1995), Reck (1995), Simon (1995).

⁴⁶⁹ s. Erläuterung zuvor.

In Analogie zum Ertragswertverfahren sind die für die künftige Nutzung (Nachnutzung) entsprechenden Mietansätze, Umnutzungskosten und dergleichen zu ermitteln. Somit besteht in beiden Verfahren die Eventualität höhere Ungenauigkeiten in Bezug auf das Gesamtergebnis zu erreichen.⁴⁷⁰

Zusammenfassend lässt sich beurteilen, dass im Umnutzungsfall das Residualwertverfahren das geeignete Verfahren ist, da sich der Wert des Objektes aus dem Entwicklungspotenzial einer zukünftigen Nutzung unter Durchführung von investiven Maßnahmen ableitet.⁴⁷¹ Insbesondere ist dies dann der Fall, wenn es sich bei der derzeitigen Nutzung um eine nicht marktgängige Nutzung (Fehlnutzung) handelt. Eine Fehlnutzung zieht i. d. R. Leerstand nach sich, sodass es erforderlich wird, eine bestmögliche Nachnutzung zu ermitteln.⁴⁷²

Unter Berücksichtigung der Nachnutzungsalternativen sind die künftigen Erträge sowie die anfallenden Umnutzungskosten abzuschätzen und daraus der Wert des Grundstücks in der Zukunft abzuleiten. Folglich führen unterschiedliche Nachnutzungsalternativen mit verschiedenen Eingangsgrößen zu verschiedenen Residualwerten. Wird sich dabei an den Gepflogenheiten des örtlichen Marktes orientiert, kann ein verkehrswertorientierter Wert abgeleitet werden.

Bezüglich der Fehleranfälligkeit und Genauigkeitsbetrachtung muss sorgfältig mit den Eingangsgrößen umgegangen und die Aufmerksamkeit darauf gelenkt werden, dass sich die Parameter sich am allgemeinen Grundstücksmarkt orientieren sowie gewöhnliche Herstellungskosten (im Sinne des gewöhnlichen Geschäftsverkehrs) anstelle der „persönlichen“ Entwicklungskosten herangezogen werden, damit das Ergebnis sich am Verkehrswert orientieren (verkehrswertorientiertes Residuum) kann und aussagefähige Wertermittlungsergebnisse abgeleitet werden können.⁴⁷³ Da aber die Eingangsgrößen die Parameter (Abschnitt 5.2.2, 4.3) sind, die auch in das Ertragswertverfahren einfließen, orientiert sich das Residualwertverfahren im vorliegenden Fall ebenfalls am Grundstücksmarkt.

Aufgrund der obigen Ausführungen kann das Residualwertverfahren insbesondere zur vergleichenden Abschätzung der Wirtschaftlichkeit von Nachnutzungsalternativen im Folgenden verwendet werden (s. Abschnitt 7.5, 7.7).

5.2.2 Wertermittlungsparameter

In diesem Abschnitt werden die Wertermittlungsparameter bezogen auf die besondere Aufgabenstellung analysiert: zum einen im Hinblick auf die Nachnutzung, zum anderen auf das leer stehende Bewertungsobjekt. **Leerstand** ist dahingehend problematisch, dass nicht nur die Miete ausfällt, sondern daneben die Bewirtschaftungskosten weiter anfallen und zusätzlich die sonst vom Mieter getragenen Betriebskosten nunmehr vom Vermieter zu übernehmen sind (s. Abschnitt 5.2.2.1).⁴⁷⁴ Hinsichtlich der **Nachnutzungsalternativen** ist zu berücksichtigen, dass alle in die Wertermittlung einfließenden Daten, wie sonst auch üblich, dem gewöhnlichen Grundstücksverkehr entsprechen müssen.⁴⁷⁵ Für die künftig möglichen Nachnutzungen müs-

⁴⁷⁰ s. Ausführungen zuvor.

⁴⁷¹ s. Groß (1996), S. 24 sowie Zimmermann (1999), S. 51 ff.

⁴⁷² vgl. Kleiber und Simon (2010), S. 600 ff.

⁴⁷³ s. Kleiber (1996) S. 20, 21.

⁴⁷⁴ s. Crimmann (2011) S. 145.

⁴⁷⁵ s. Kleiber und Simon (2010), S. 425.

sen Mietansätze, Liegenschaftszinssatz etc. zum Wertermittlungsstichtag ermittelt werden (s. Abschnitt 5.2.2.2).⁴⁷⁶

5.2.2.1 Wertermittlungsparameter bei Leerstand

Bei der Berücksichtigung von Leerstand in der Wertermittlung ist zunächst die Art des Leerstands ausschlaggebend. Vorrübergebender Leerstand ist insbesondere durch das Mietausfallwagnis bzw. den Liegenschaftszinssatz abgedeckt. Dem strukturellen nicht vorrübergehenden Leerstand (Leerstand, der sich nicht durch geeignete Maßnahmen abbauen lässt) kann ggf. durch ein erhöhtes Mietausfallwagnis oder einen höheren Liegenschaftszinssatz im Liquidationswertverfahren Rechnung getragen werden. Bei zwar dauerhaftem, aber vorrübergehendem strukturellem Leerstand, der sich durch geeignete Maßnahmen abbauen lässt, sind diese Maßnahmen entsprechend in der Wertermittlung zu berücksichtigen.⁴⁷⁷ Vom letzteren Fall wird im Folgenden ausgegangen.

Grundstücksqualität

Die Qualität des Grundstücks bestimmt sich gemäß § 4 ImmoWertV nach der Gesamtheit der verkehrswertrelevanten rechtlichen und tatsächlichen Gegebenheiten. Hierbei sind auch der Entwicklungszustand, die Art und das Maß der baulichen Nutzung, die Lagemerkmale und weitere Merkmale zu berücksichtigen.

Bodenwert

Der Bodenwert kann aus Bodenrichtwerten abgeleitet werden (§ 16 ImmoWertV). Die wertbeeinflussenden Umstände (Lage, Größe) zwischen dem Bodenrichtwert und dem Bewertungsobjekt sind u. a. durch Umrechnungskoeffizienten zu berücksichtigen.⁴⁷⁸

Nachhaltig erzielbare Erträge

Entsprechend § 18 ImmoWertV ergibt sich der Reinertrag aus dem jährlichen Rohertrag, abzüglich der Bewirtschaftungskosten.⁴⁷⁹ Der Rohertrag wird aus den marktüblich erzielbaren Erträgen ermittelt. In Abhängigkeit davon, ob es sich beim Bewertungsobjekt um vorrübergehenden (Mieterwechsel) oder (vorrübergehend) strukturellen Leerstand handelt, ist unterschiedlich vorzugehen.

Der Ertragsausfall aufgrund dauerhaft strukturellem Leerstand kann nicht mehr durch das Mietausfallwagnis gedeckt werden. Bei strukturellem Leerstand sind ausgehend von der Vollvermietung die nachhaltig erzielbaren Erträge in Ansatz zu bringen. Die Abweichung zwischen Vollvermietung und Leerstand ist erst durch die besonderen objektspezifischen Grundstücksmerkmale zu berücksichtigen (s. nachstehende Erläuterungen).⁴⁸⁰

⁴⁷⁶ zu den Wertermittlungsparametern im Allgemeinen s. auch Sommer, Kröll (2008).

⁴⁷⁷ Unter geeigneten Maßnahmen wäre bspw. Modernisierungsmaßnahmen, Renovierungsmaßnahmen oder Umbaumaßnahmen zu verstehen. vgl. Kleiber und Simon (2010), S. 1048. s. auch Kapitel 2.2.2.

⁴⁷⁸ s. hierzu auch die ergänzenden Erläuterungen Nr. 2.3.1 und Nr. 2.3.4 WertR bzw. Nr. 8 EW-RL.

⁴⁷⁹ s. hierzu auch Nr. 3.5.1 WertR bzw. Nr. 5 EW-RL.

⁴⁸⁰ s. auch Simon (2003).

Nutzflächen

Zur Ermittlung von Wohn- und Nutzfläche kann auf die Wohnflächenverordnung (WoFIV)⁴⁸¹ sowie die DIN 277 oder die Leitlinien der Gesellschaft für Immobilienwirtschaftliche Forschung⁴⁸² zurückgegriffen werden. Auch bei Leerstand müssen alle Wohn- und Nutzflächen in der Ertragswertberechnung angesetzt werden. Die Leerstandsflächen werden ohne Miete unter Berücksichtigung der Nebenkosten für die Restnutzungsdauer (RND) angesetzt.⁴⁸³

Liegenschaftszinssatz

Bekanntlich ist der Liegenschaftszinssatz derjenige Zinssatz, mit dem der Verkehrswert von Liegenschaften durchschnittlich marktüblich verzinst wird.⁴⁸⁴ Gemäß § 14 (3) ImmoWertV leitet er sich aus Vergleichsfällen mit nachhaltigen Ertragserwartungen vergleichbarer Objekte ab,⁴⁸⁵ und stellt somit die Marktanpassung im Ertragswertverfahren dar.

Bei Objekten mit Vermietungsschwierigkeiten liegen die Nachteile i. d. R. insbesondere in der Lage, der Konstruktion (Gebäudeart) und der Bauweise vor. Dieses Vermietungsrisiko wird generell im Liegenschaftszins abgebildet, wenn die der Ermittlung des Liegenschaftszinses zugrunde liegenden Vergleichspreise ein gleichartiges Vermietungsrisiko aufweisen. Die Abbildung von tatsächlichen Leerständen kann nicht durch den Liegenschaftszins erfolgen.⁴⁸⁶ Jedoch besteht die Möglichkeit, das Risiko durch den Leerstand eines Objektes abzuschätzen und entsprechend durch einen höheren Liegenschaftszinssatz abzubilden.⁴⁸⁷

Bewirtschaftungskosten

Die Bewirtschaftungskosten ermitteln sich gemäß § 19 ImmoWertV und lassen sich in Verwaltungskosten, Instandhaltungskosten und Mietausfallwagnis unterteilen.⁴⁸⁸ U. U. können auch zusätzliche Betriebskosten anfallen, die i. d. R. vom Mieter getragen werden (s. nachstehend bei Leerstandskosten).

Die **Verwaltungskosten** umfassen die Kosten, die zur Verwaltung des Bewertungsobjektes u. a. durch Arbeitskräfte, Einrichtungen, Aufsicht, Geschäftsführung sowie durch Eigenleistung aufgebracht werden.⁴⁸⁹ Die Verwaltungskosten sind je Mieteinheit, je Mietfläche oder in einem Vomhundertsatz des Rohertrags zu ermitteln.⁴⁹⁰

Die Höhe der **Instandhaltungskosten** hängt insbesondere vom Alter und Zustand des Objektes, der Wohn- und Nutzfläche, dem Ausstattungsstandard, der Bauweise und -konstruktion sowie der Nutzungsart ab.⁴⁹¹ Die Instandhaltungskosten umfassen die Kosten, die aufgrund der Abnutzung bzw. Alterung des Objektes über die Restnutzungsdauer aufzuwenden sind und demnach in die Wertermittlung einfließen.⁴⁹²

⁴⁸¹ Verordnung zur Berechnung der Wohnfläche (Wohnflächenverordnung – WoFIV) vom 25. November 2003 (BGBl. I S. 2346).

⁴⁸² s. bspw. Gewerbe Flächendefinitionen (2012), Wohnen Flächendefinitionen (2012), Einzelhandel Flächendefinitionen (2012).

⁴⁸³ s. Crimmann (2011) S. 146.

⁴⁸⁴ Vgl. § 14 (3) ImmoWertV. s. auch Nr. 3.5.4 WertR bzw. Nr. 7 EW-RL.

⁴⁸⁵ s. Reuter (2011), S. 3.

⁴⁸⁶ s. Crimmann (2011) S. 146.

⁴⁸⁷ s. hierzu Kleiber und Simon (2010), S. 1049 sowie Münchehofel (2004).

⁴⁸⁸ s. auch Nr. 3.5.2.2 WertR bzw. Nr. 6 EW-RL.

⁴⁸⁹ s. § 19 (2) Nr. 1 ImmoWertV.

⁴⁹⁰ s. Nr. 6.1 EW-RL.

⁴⁹¹ s. Kleiber und Simon (2010), S. 1791.

⁴⁹² s. § 19 (2) Nr. 2 ImmoWertV.

Bei Wohnobjekten wird i. d. R. hilfsweise auf die Orientierungswerte der II. BV zurückgegriffen.⁴⁹³ In der Ertragswertrichtlinie sind nun in Anlage 1 Bewirtschaftungskosten als Modellwerte für unterschiedliche Nutzungsarten angegeben, da u. a. die in der ImmoWertV genannten marktüblichen Bewirtschaftungskosten nicht ermittelbar sind.

Die Instandhaltungskosten beziehen sich i. d. R. auf die Wohn- oder Nutzfläche pro Quadratmeter. Es können aber auch Pauschalansätze in Höhe eines Vomhundertsatzes des Rohertrags der Nettokaltmiete angesetzt werden.⁴⁹⁴

Das **Mietausfallwagnis** erfasst nur das Risiko der Ertragsminderung oder des vorübergehenden Leerstands (bspw. aufgrund von Mietwechsel).⁴⁹⁵ Der strukturelle, wenngleich auch vorübergehende Leerstand kann durch das Mietausfallwagnis nicht gedeckt werden.⁴⁹⁶ Anstelle dessen sind die Maßnahmen (Umnutzungsmaßnahmen) zu berücksichtigen, um den Leerstand abzubauen.

Restnutzungsdauer

Die Restnutzungsdauer ist die Zahl der Jahre, in denen die baulichen Anlagen bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung voraussichtlich noch wirtschaftlich nutzbar sind.⁴⁹⁷ Durchgeführte Instandsetzungen oder Modernisierungen können die Restnutzungsdauer verlängern. Ebenso können unterlassene Maßnahmen die Restnutzungsdauer verkürzen.

Beim **strukturellen Leerstand** ist die wirtschaftliche Restnutzungsdauer stark verkürzt und muss im Einzelfall ermittelt werden. Im Allgemeinen kann die wirtschaftliche Restnutzungsdauer gemäß Nr. 4.3.2 der Sachwertrichtlinie abgeleitet werden.

Leerstandskosten

Leerstandskosten sind diejenigen Kosten (nicht umlegbare Betriebskosten), die aufgewendet werden müssen, um das leer stehende Objekt dennoch instand zu halten. Die Betriebskosten können mit rd. 80% der sonst anfallenden Betriebskosten angesetzt werden.⁴⁹⁸ Hierzu gehören bei Wohngebäuden insbesondere

- Gebäudereinigung,
- Beleuchtung,
- Gartenpflege,
- Schornsteinreinigung,
- Straßenreinigung,
- Grundsteuer sowie
- Wasserversorgung und -entsorgung.⁴⁹⁹

Bei Gewerbeobjekten kommen zudem

- anteilige Kosten der Instandhaltung,
- laufende Kontrollkosten (gegen Vandalismus),

⁴⁹³ s. Zweite Berechnungsverordnung (2007).

⁴⁹⁴ s. Kleiber und Simon (2010), S. 1791.

⁴⁹⁵ s. § 19 (2) Nr. 3 ImmoWertV sowie Nr. 6.3 EW-RL. s. auch Rath (2009), Folie 12.

⁴⁹⁶ s. Nr. 6.3 (2) EW-RL. s. Kleiber und Simon (2010) S. 1049, S. 1587, S. 1801 ff.

⁴⁹⁷ s. § 6 (6) ImmoWertV und Nr. 3.5.6.2 WertR bzw. EW-RL.

⁴⁹⁸ s. Kleiber und Simon (2010), S. 1785. s. auch Nr. 11.1 (2) EW-RL.

⁴⁹⁹ s. Kleiber und Simon (2010), S. 1053.

- Kosten des Imageverlustes sowie
- ggf. Kosten des Leerstandsmanagements

hinzu.⁵⁰⁰ Je nach Art des Leerstands sind die Leerstandskosten in Form der nicht umlegbaren Betriebskosten bei der Wertermittlung zusätzlich als Bewirtschaftungskosten zu berücksichtigen.⁵⁰¹ Handelt es sich um einen vorübergehenden Leerstand, so sind die Betriebskosten neben der nicht erzielten Nettokaltmiete als besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale zu berücksichtigen.

Besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale

Zu den besonderen objektspezifischen Grundstücksmerkmalen gehören gemäß § 8 (3) ImmoWertV bspw. eine wirtschaftliche Überalterung, ein überdurchschnittlicher Erhaltungszustand, Baumängel oder Bauschäden sowie von den marktüblich erzielbaren Erträgen erheblich abweichende Erträge. Ferner heißt es, dass diese Besonderheiten durch marktgerechte Zu- oder Abschläge oder in anderer geeigneter Weise berücksichtigt werden können, wenn dies dem gewöhnlichen Geschäftsverkehr entspricht und sie nicht bereits an anderer Stelle angebracht worden sind.⁵⁰²

Zu den von den marktüblich erzielbaren Erträgen erheblich abweichenden Erträgen gehören sowohl werterhöhende als auch wertmindernde Erträge. In beiden Fällen ist gemäß den Grundsätzen des Ertragswertverfahrens vorzugehen.⁵⁰³ In der vorliegenden Arbeit werden die durch den Leerstand erhöhten Aufwendungen (Betriebskosten) sowie die nicht erzielten Nettokaltmieten den besonderen objektspezifischen Grundstücksmerkmalen zugeordnet.

Zusammenfassung

Dem vorübergehend strukturellen Leerstand wird im Rahmen des Wertermittlungsverfahrens durch Berücksichtigung der erhöhten Bewirtschaftungskosten bzw. der dem Eigentümer entstehenden nicht umlagefähigen Betriebskosten sowie nicht erzielten Nettokaltmieten Rechnung getragen. Es ist zu beachten, dass im Wertermittlungsverfahren der Leerstand nicht doppelt durch die Wertermittlungsparameter abgebildet wird. Daher werden zunächst bei der Verkehrswertermittlung die marktüblich erzielbaren Erträge erfasst und dann die Abweichung der Erträge aufgrund des Leerstands schließlich durch die objektspezifischen Grundstücksmerkmale berücksichtigt (Graphik 46).⁵⁰⁴

5.2.2.2 Wertermittlungsparameter bei Nachnutzungsalternativen

Grundstücksqualität

Die Qualität des Grundstücks richtet sich auch nach der Zulässigkeit der Nachnutzung (§ 6 (1) ImmoWertV).⁵⁰⁵ Hierbei ist der Bewertung neben dem Entwicklungszustand gemäß § 5 ImmoWertV insbesondere eine anderweitige Nutzung zugrunde zu legen (§ 4 (3) Nr. 1 ImmoWertV). Art und Maß der baulichen

⁵⁰⁰ vgl. ebd., S. 1054. Bzgl. der Umnutzungskosten vgl. Abschnitt 4.3. Zur Begrifflichkeit der Revitalisierung vgl. 2.2.3 Maßnahmen im Bestand.

⁵⁰¹ s. Kleiber und Simon (2010), S. 1592.

⁵⁰² s. Nr. 11 EW-RL. vgl. ImmoWertV, S. 45 sowie Kleiber und Simon (2010), S. 990 ff. und S. 1024 ff.

⁵⁰³ s. Nr. 11 EW-RL.

⁵⁰⁴ s. Kleiber und Simon (2010), S. 1050.

⁵⁰⁵ Zur Zulässigkeit der Nachnutzung s. auch Abschnitt 4.1 und obige Ausführungen zur Qualifizierter Erwartung.

Nutzung ergeben sich aus der bauplanungsrechtlichen Zulässigkeit der Nutzungsänderung sowie den sonstigen rechtlichen Vorgaben.⁵⁰⁶

Bodenwert

Der Bodenwert kann, wie oben beschrieben, aus Bodenrichtwerten abgeleitet werden. Hierzu ist je nach Immobilientyp ein für die Nutzung typischer Bodenrichtwert anzusetzen. Das bedeutet, dass der Bodenwert auf der zukünftigen Nutzung basiert. Abweichungen zwischen dem Bodenrichtwert und den Merkmalsausprägungen des Bewertungsobjektes sind durch Umrechnungskoeffizienten etc. zu berücksichtigen.

Nachhaltig erzielbare Erträge

Die Ertragswertermittlung basiert auf den künftig über die Restnutzungsdauer zu erwartenden Erträgen der jeweiligen Immobilie. Gleichzeitig bestimmt sich die Ertragsfähigkeit bzw. der Ertrag durch das Entwicklungspotenzial (Nachnutzungskonzept).⁵⁰⁷

Es kommt allerdings nicht darauf an, die künftigen Erträge in ihrer tatsächlichen oder ihrer wirtschaftlich gerechtfertigten Höhe richtig zu erfassen, sondern im Rahmen der Verkehrswertermittlung die künftig erzielbaren Erträge entsprechend den Gepflogenheiten des gewöhnlichen Geschäftsverkehrs am örtlichen Grundstücksmarkt zu ermitteln.⁵⁰⁸

Der Ertragswert stellt auf die nachhaltige Ertragsfähigkeit des Grundstücks ab, sodass für jenen demnach eine Einschätzung der zukünftig anfallenden Erträge zu treffen ist.⁵⁰⁹ Soweit möglich, sind die örtlichen Daten des Grundstücksmarktes heranzuziehen, da die nachhaltig erzielbare Miete abhängig von der jeweiligen Nachnutzung am örtlichen Grundstücksmarkt ist. Ggf. ist aber auf übliche durchschnittliche Ansätze abzustellen oder auf andere Marktdaten zurückzugreifen.⁵¹⁰

Nutzfläche

Es sind die Nutz- oder Wohnflächen der Bewertung zugrunde zu legen, die sich aus der jeweiligen Nachnutzungsalternative ergeben. Es sind auch diejenigen Flächen zu berücksichtigen, die durch Änderung (Anbau, Grundrissveränderung) des Objektes entstehen würden, wenn die vorangegangenen Untersuchungen ergeben haben, dass die Nachnutzungsalternative grundsätzlich in Frage kommt.

Liegenschaftszinssatz

Da der Liegenschaftszinssatz aus Kaufpreisen abgeleitet wird, ist er für das örtliche Grundstücksmarktgeschehen repräsentativ. Er berücksichtigt sowohl die allgemeine vom Grundstücksmarkt erwartete Entwicklung inklusive der Mietentwicklung als auch sonst alle immobilienwirtschaftlich relevanten und den Markt-

⁵⁰⁶ s. hierzu auch Kapitel 4 und zuvor stehende Ausführungen.

⁵⁰⁷ s. Kleiber und Simon (2010), S. 421.

⁵⁰⁸ s. ebd.

⁵⁰⁹ s. Reuter (2011), S. 3.

⁵¹⁰ s. Stremmel (2012).

wert beeinflussenden Aspekte.⁵¹¹ Mit dem Liegenschaftszinssatz wird den nachhaltigen Ertragserwartungen bei vergleichbaren Grundstücken Rechnung getragen, sodass dadurch die Zukunftserwartung indirekt in den Liegenschaftszinssatz einfließt.⁵¹²

Gleichzeitig wird im Liegenschaftszinssatz das Risiko der geplanten Umnutzung abgebildet.⁵¹³ Das Risiko bedingt sich einerseits durch den Markt, andererseits durch die Wartezeit sowie das Objekt selbst.⁵¹⁴ Während der Realisierung der Nutzungsänderung kann es zu Veränderungen von Angebot und Nachfrage auf dem (örtlichen) Grundstücksmarkt, der wirtschaftlichen Situation insgesamt sowie der Bevölkerungsentwicklung kommen. Im Objekt steckt das Risiko hinsichtlich Unerwartetem (unvollständige Bauunterlagen, belastete Baumaterialien, Zustand), welches zu Beginn der Planung nicht wissentlich gegeben war. Die Wartezeit beinhaltet den vorab geschätzten Zeitraum der Planungs- und Realisierungsphase. Hier können sich die Phasen aufgrund von Wettereinflüssen, Lieferengpässen oder erforderlichen Planungsänderungen (Bauleitplanung) verlängern. Die letzten beiden Aspekte können schließlich zu erhöhten Aufwendungen führen.⁵¹⁵ Daher muss das Risiko entsprechend im Liegenschaftszinssatz abgebildet werden.

Ein weiterer Aspekt ist die „Empfindlichkeit“ des Liegenschaftszinssatzes. Die Höhe des Ertragswertes ist als Barwert künftiger Erträge insbesondere bei langer Restnutzungsdauer sehr sensibel vom Liegenschaftszinssatz abhängig.⁵¹⁶ Eine Veränderung des Liegenschaftszinssatzes um 0,5% führt zu einer Abweichung des Ertragswertes um 10%.⁵¹⁷

Der Liegenschaftszinssatz spiegelt die künftige Entwicklung wider, und ist nach Möglichkeit den örtlichen Marktdaten zu entnehmen oder möglichst genau aus vergleichbaren Fällen abzuleiten. Gleichzeitig bildet der Liegenschaftszinssatz das Risiko eines Umnutzungsprojektes ab.

Bewirtschaftungskosten

Die Bewirtschaftungskosten sind unter Berücksichtigung der jeweiligen Nachnutzungsalternative zu ermitteln. Hierfür wird gemäß der EW-RL Anlage I⁵¹⁸ auf die entsprechenden immobilientypischen Ansätze zurückgegriffen bzw. es werden Erfahrungswerte der jeweiligen Objekte (s. Abschnitt 4.5.2) verwendet, sofern bei der Ableitung der Liegenschaftszinssätze keine anderen Kostenansätze angewandt wurden.

Die **Verwaltungskosten** beinhalten die zur Verwaltung des Objektes erforderlichen Aufwendungen.⁵¹⁹ Entsprechend der Nutzungsart des Bewertungsobjektes sind diese je Quadratmeter Mietfläche in Ansatz zu bringen. Alternativ können Verwaltungskosten auch in einem Vomhundertsatz des Rohertrags berücksichtigt werden. Die **Instandhaltungskosten** sind diejenigen Kosten, die zur ordnungsgemäßen Bewirtschaftung aufgrund von Abnutzung oder Alterung des Objektes der Wertermittlung zugrunde zu legen sind.⁵²⁰ Dabei umfassen die Instandhaltungskosten einerseits die laufende Unterhaltung der Immobilie, andererseits die für

⁵¹¹ s. Kleiber und Simon (2010), S. 1144.

⁵¹² s. Reuter (2011), S. 3 und s. Kleiber und Simon (2010), S. 421.

⁵¹³ Expertengespräch.

⁵¹⁴ s. auch Andreas Freese in: Bienert (2005), S. 659 ff.

⁵¹⁵ zum wirtschaftlichen Risiko im Zusammenhang mit dem Liegenschaftszinssatz s. auch Münchehofel (2004).

⁵¹⁶ s. Kleiber und Simon (2010), S. 1526.

⁵¹⁷ s. ebd., S. 1529.

⁵¹⁸ in der Entwurfsfassung vom 15.04.2015.

⁵¹⁹ s. s. § 19 (2) Nr. 1 ImmoWertV und Nr. 6.1 EW-RL sowie obige Erläuterungen.

⁵²⁰ s. Nr. 6.2 EW-RL sowie obige Ausführungen.

die Erneuerung einzelner baulicher Teile aufzuwendenden Kosten. Daher sind die Instandhaltungskosten insbesondere vom Objekttyp, aber auch von der Nutzfläche sowie dem Ausstattungsstandard abhängig. Die Instandhaltungskosten sind je Quadratmeter Geschoss-, Nutz- oder Wohnfläche zu ermitteln.⁵²¹ Das **Mietausfallwagnis** ist in einem Vomhundertsatz des Rohertrags in Abhängigkeit von der Nutzungsart zu ermitteln.⁵²² Das Mietausfallwagnis ist insbesondere abhängig von der Wohn- bzw. Nutzfläche, der Lage des Objektes sowie der Ausstattung und der örtlichen Marktsituation.⁵²³ Aufgrund der größeren Fluktuation bei gewerblichen Objekten im Vergleich zu Wohnimmobilien, ist das Mietausfallwagnis auch entsprechend höher. Bei Wohnobjekten kann das Mietausfallwagnis mit 2% des Rohertrags und bei Gewerbeobjekten mit 4% des Rohertrags berücksichtigt werden.⁵²⁴

Insgesamt sollte sich bei der Ermittlung der Bewirtschaftungskosten an der Anlage 1 der EW-RL orientiert werden. Es kann jedoch auch auf Erfahrungswerte (aus der Literatur) zurückgegriffen werden. Insbesondere bei den Bewirtschaftungskosten für gewerbliche Objekte sollten Erfahrungswerte angesetzt werden. Hier würde der pauschale Ansatz von 20% (Nr. 2 Anlage 1) im Vergleich zu einem großen und einem kleinen Betrieb zu unterverhältnismäßigen Ergebnissen führen.

Restnutzungsdauer

Bei der Nutzungsänderung erfolgen i. d. R. umfassende bauliche Maßnahmen, sodass diese einen Einfluss auf die Restnutzungsdauer der jeweiligen Immobilie haben. Im Einzelfall ist eine Verlängerung der Restnutzungsdauer von der Art des Objektes sowie der Intensität der Maßnahmen abhängig. Es stellt sich jedoch die Frage, wie dieser Einfluss beziffert werden kann.⁵²⁵ In Analogie zu Instandsetzungs- und Modernisierungsmaßnahmen verlängert sich die Restnutzungsdauer aufgrund der durchgeführten Umnutzungsmaßnahmen. Zur Hilfestellung kann sich am Modell zur Ableitung der wirtschaftlichen Restnutzungsdauer der Anlage 4 der SW-RL orientiert werden. Dies gilt insbesondere für Wohnimmobilien, kann aber auch auf andere Immobilien (Verwaltungs-, Büro- und Geschäftshäuser) übertragen werden.

Die wirtschaftliche Restnutzungsdauer ergibt sich aus dem fiktiven Baujahr (unter Berücksichtigung der durchzuführenden Modernisierungs- und Instandsetzungsmaßnahmen für die jeweilige Nachnutzung) zzgl. der Gesamtnutzungsdauer (GND) und abzgl. des Bewertungsjahrs. Orientierungswerte für die übliche Gesamtnutzungsdauer können der Anlage 3 der Sachwertrichtlinie oder auch der einschlägigen Literatur entnommen werden.

Umnutzungskosten

Die sich im Rahmen der Nutzungsänderung ergebenden Umnutzungsmaßnahmen gehen i. d. R. über die normale Instandsetzung hinaus. Dadurch verlängert sich auch die Restnutzungsdauer der Immobilie (s. Erläuterungen zuvor).

⁵²¹ s. Nr. 6.2 (2) EW-RL.

⁵²² s. Nr. 6.3 EW-RL.

⁵²³ s. Kleiber und Simon (2010), S. 1802.

⁵²⁴ s. ebd., S. 1802.

⁵²⁵ vgl. Lederer (2008) S. 239.

Die Umnutzungskosten bestehen entsprechend den aktuellen bautechnischen und sonstigen Anforderungen aus den in Abschnitt 4.3 aufgeführten Positionen.⁵²⁶ Im Einzelfall ist zu prüfen, ob die Kosten in voller Höhe im Ertragswertverfahren anzubringen sind oder eine Abzinsung erforderlich ist.⁵²⁷ Dies ist abhängig davon, ob die Nutzungsänderung „sofort“ möglich ist oder eben nicht. Die Umnutzungskosten werden als objekt-spezifische Grundstücksmerkmale im Ertragswertverfahren angebracht.⁵²⁸

Besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale

Wie vorstehend bereits erläutert, gehören zu den besonderen objektspezifischen Grundstücksmerkmalen (boG) auch vom marktüblich erzielbaren Ertrag abweichende Erträge. Diese Abweichungen ergeben sich aus dem Unterschied zwischen tatsächlich ausgeübter Nutzung und einer wirtschaftlich vernünftigen, dem gewöhnlichen Geschäftsverkehr entsprechenden Umnutzung.⁵²⁹ Im vorliegenden Fall wird zur Berücksichtigung einer Nutzungsänderung diese durch die nachhaltig erzielbaren Erträge ausgedrückt.

Bei den objektspezifischen Grundstücksmerkmalen sind die Aufwendungen abzuschätzen, die für die Umnutzungsmaßnahme erforderlich sind. Im konkreten Bewertungsfall ist zu prüfen, ob die kalkulierten Aufwendungen (gemäß Abschnitt 4.3) in vollem Umfang⁵³⁰ in das Wertermittlungsverfahren einfließen.

5.2.2.3 Zwischenfazit

Insbesondere die Erfassung des Leerstands, aber auch die Betrachtung der Nachnutzungsalternativen kann auf unterschiedliche Art und Weise im Rahmen der Verkehrswertermittlung abgebildet werden. Die nachstehende Graphik 46 zeigt, wie im Rahmen der Untersuchungen in den Kapiteln 7 und 8 bei der Ertragswertermittlung vorgegangen werden soll.

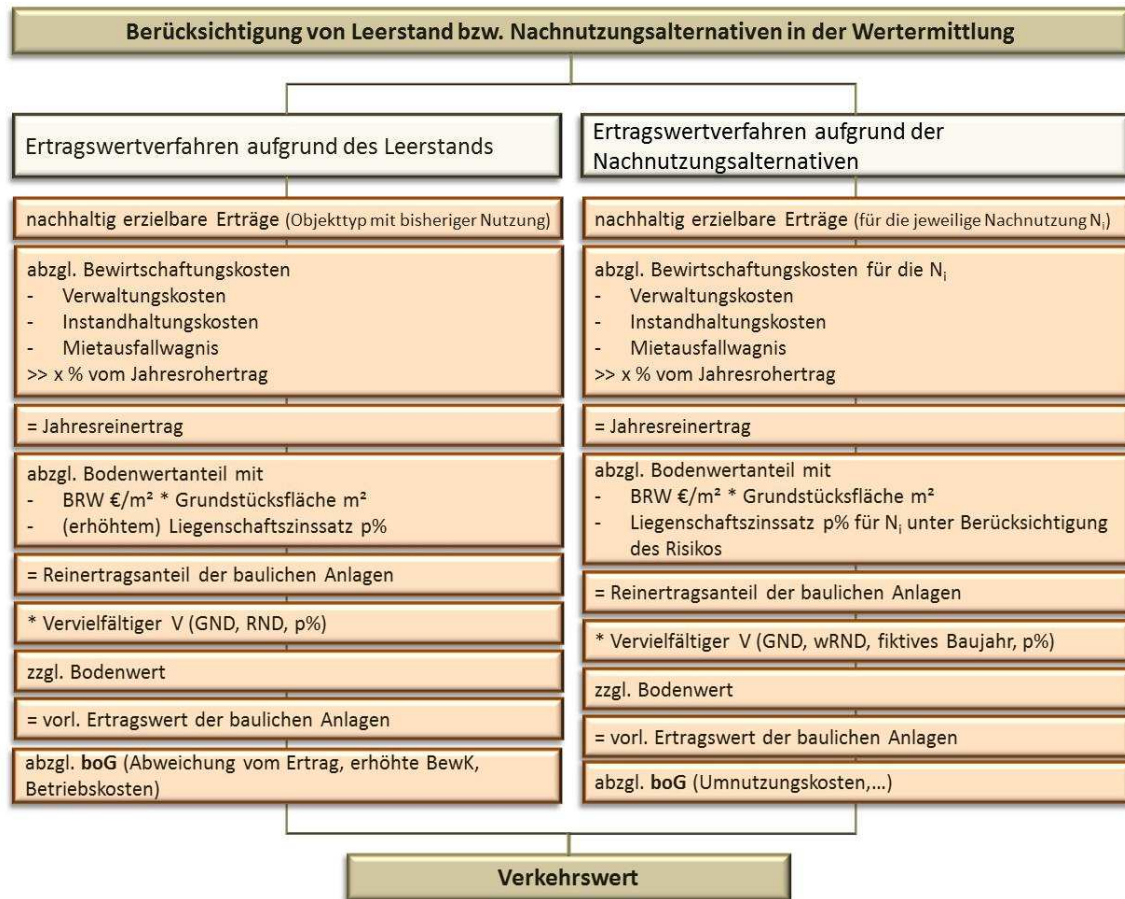
⁵²⁶ Hierzu gehören auch energetische Maßnahmen. s. Neef, Müller (2004).

⁵²⁷ lt. Expertengespräch.

⁵²⁸ vgl. Expertengespräch sowie Kleiber und Simon (2010), S. 990 ff.

⁵²⁹ vgl. ebd., S. 1026.

⁵³⁰ s. Andreas Freese in: Bienert (2005), S. 661.



Graphik 46: Methodisches Vorgehen bei der Verkehrswertermittlung bei Leerstand bzw. bei Nachnutzungsalternativen.⁵³¹

5.3 Zusammenfassung

Die in Abschnitt 5.1 beschriebenen Anforderungen der Immobilienbewertung bzw. der Wertermittlungsvorschriften lassen sich wie folgt zusammenfassen (Graphik 47, Graphik 48):

⁵³¹ Erläuterung der Abkürzungen: N_i = jeweilige Nachnutzungen, BRW = Bodenrichtwert, p% = Liegenschaftszinssatz, boG = besondere objektspezifische grundstücksmerkmale, GND = Gesamtnutzungsdauer, wRND = wirtschaftliche Restnutzungsdauer.

-
- a) **mit hinreichender Sicherheit:** Die künftige Entwicklung soll nur berücksichtigt werden, wenn diese hinreichend sicher erwartet werden kann. Demnach müssen Anhaltspunkte vorliegen, sodass das Eintreten der Entwicklung wahrscheinlich ist und der gewöhnliche Geschäftsverkehr diese Entwicklung der Preisbildung zugrunde legt.

Entweder ist planungsrechtlich die künftige Entwicklung möglich, oder die Anpassung der Planungsgrundlage ist eingeleitet oder mindestens geplant. Dafür sind insbesondere eine Objektanalyse sowie eine Standort- und Marktanalyse erforderlich. Daneben sind aber auch andere geeignete Methoden notwendig, die die beste Nachnutzung für ein konkretes Bewertungsobjekt eruieren.

- b) **aufgrund konkreter Tatsachen:** Diese qualifizierte Erwartung der anderweitigen Nutzung muss auf konkreten Tatsachen beruhen. Dies bedeutet, dass sich rechtliche Gegebenheiten noch nicht verfestigt haben müssen, aber es können Nachnutzungsalternativen auf der Grundlage der rechtlichen Gegebenheiten abgeleitet werden.

- c) **künftige Entwicklung:** Die „Zukunftsmöglichkeit“ der Immobiliennutzung wird berücksichtigt, indem Potenziale des Bewertungsobjektes als wertbeeinflussendes Grundstücksmerkmal in die Bewertung einfließen.

Markt- und Standortanalyse zeigen dabei auf, wie sich der Markt und der Standort in Bezug auf die Makro- bzw. Mikrolage entwickelt. Eine Objektanalyse zeigt die Möglichkeiten und Restriktionen des Objektes auf.

- d) **absehbar anderweitige Nutzung:** Im Zusammenhang mit der künftigen Entwicklung ist eine absehbar anderweitige Nutzung zu berücksichtigen. *Absehbar* bedeutet hierbei, dass es rechtliche und tatsächliche und ggf. auch technische Tatbestände geben muss, sodass eine konkrete anderweitige Nutzung möglich ist. Dabei ist auch der Zeitraum der Realisierbarkeit (Wartezeit) zu berücksichtigen. Wenn ein Bewertungsobjekt leer steht, weil die bisher ausgeübte Nutzung nicht mehr wirtschaftlich war, kann eine andere Nutzung als sehr wahrscheinlich gelten. Hierzu müssen Planungsgrundlagen geprüft werden, welche anderweitigen wirtschaftlichen Nutzungen möglich sind.

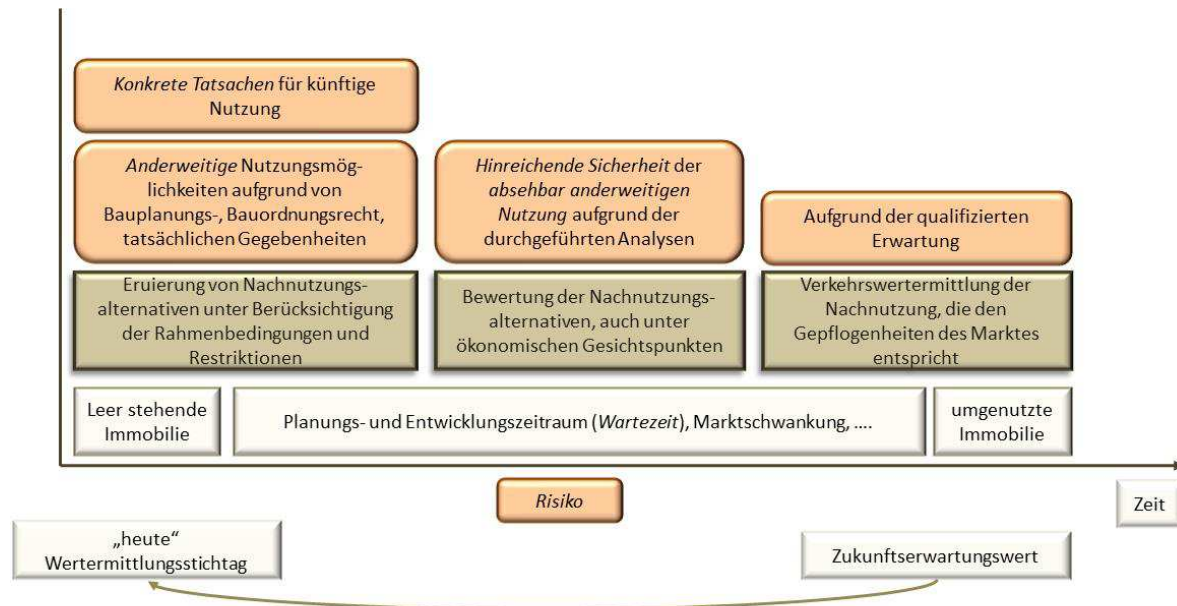
Graphik 47: Anforderungen an die Eruierung einer Nachnutzung.

In Abschnitt 5.2 wurden Methoden der Wertermittlung sowie die Parameter der Wertermittlung vorgestellt. Zur Ermittlung der verkehrswertrelevanten Nachnutzung für ein leer stehendes Objekt sind sowohl das Ertragswertverfahren als auch das Residualwertverfahren einzusetzen.

Im Hinblick auf die Untersuchung von Nachnutzungsalternativen sind wirtschaftliche Aspekte zu beleuchten. Dafür ist der Wert des Objektes nach Fertigstellung der Umnutzung zum Wertermittlungsstichtag abzuleiten (Graphik 48) und es sind die entsprechenden Aufwendungen für die Umnutzungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Aus ökonomischer Sicht können somit die verschiedenen Nachnutzungsalternativen untereinander verglichen werden.⁵³² Unter Berücksichtigung der beschriebenen Anforderungen ist es möglich, mit dem Residualwertverfahren die Wirtschaftlichkeit der Nachnutzungsalternativen zu untersuchen. Hierzu werden

⁵³² Berechnung Szenarien Kalkulation s. Rath (2009), Folie 9 ff.

entsprechende örtliche Marktdaten und nachnutzungsbezogene Informationen der Bewertung zugrunde gelegt, um einen verkehrswertorientierten Wert für die verschiedenen Alternativen zu ermitteln. Mit dem Ertragswertverfahren soll nach einem Vergleich der Alternativen schließlich der Verkehrswert der besten Nachnutzung ermittelt werden. Die hierfür erforderlichen Parameter sind gemäß der vorstehenden Vorgehensweise zusammenzutragen.



Graphik 48: Anforderungen der ImmoWertV.

Da allein aus der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung aller Nachnutzungsmöglichkeiten nicht die beste Nachnutzung (Abschnitt 2.1.3) aus der Grundgesamtheit der Alternativen (Graphik 37) abgeleitet werden kann, sind diese anhand der zuvor aufgezeigten Anforderungen und unter den in Kapitel 4 beschriebenen Restriktionen im Hinblick auf die beste Nachnutzung (Kapitel 2) mittels entsprechender Methoden (Kapitel 6, 7) zu filtern. Die Methoden, die hierzu erforderlich sind, werden im folgenden Kapitel 6 vorgestellt.

6 Methodenanalyse zur Ermittlung von Nachnutzungsalternativen

Bei der Untersuchung von Bestandsobjekten im Kontext der Nutzungsänderung und Verkehrswertermittlung sind verschiedene methodische Instrumente erforderlich. Es sind der Standort und der Ist-Zustand der Bestandsimmobilie zu analysieren, für die Immobilie eine Nachnutzung zu ermitteln sowie letztere unter Wertermittlungsaspekten und den in Kapitel 4 dargelegten Restriktionen zu bewerten.

Für die Analyse des Standortes und der Bestandsimmobilie gibt es bekannte Methoden (Markt- und Standortanalyse, Due Diligence), die in Abschnitt 6.2 erläutert werden. Methoden der Verkehrswertermittlung hinsichtlich der Aufgabenstellung wurden bereits in Kapitel 5 betrachtet.

Ziel der folgenden Abschnitte ist die Ermittlung einer oder mehrerer geeigneter Methoden, anhand derer Nachnutzungen für unterschiedliche Immobilientypen an unterschiedlichen Standorten gefunden werden können. Hierzu werden zunächst die im Rahmen der Literaturrecherche erarbeiteten Methoden vorgestellt. Schließlich wird herausgearbeitet, welche sich für die Aufgabenstellung und die Problemlösung eignen bzw. eignen würden. Für die spätere Beurteilung (Abschnitt 6.5) der Methoden sind somit zunächst Anforderungen allgemeiner und spezifischer Art zu benennen (6.1, Graphik 49).

Aus den einzelnen Methoden der Verkehrswertermittlung und den nachstehend erläuterten wird ein Gesamtmodell (vgl. Kapitel 7) erarbeitet, das der Ermittlung von Nachnutzungsalternativen mit dem Ziel der Ableitung der besten (verkehrswertrelevanten) Nachnutzung dient. Die Anwendung des Gesamtmodells auf die Fallstudien erfolgt dann in Kapitel 8. Erst mit den Ergebnissen dieser Untersuchungen lässt sich die Anwendbarkeit der im folgenden dargestellten Methoden endgültig beurteilen.

6.1 Anforderungen an die Methoden

Insgesamt müssen die Methoden einerseits allgemeine Anforderungen, und andererseits insbesondere auch die Anforderungen der Wertermittlung erfüllen, damit eine verkehrswertrelevante Nachnutzung ermittelt werden kann. Hierzu gehören u. a. eine hohe Plausibilität der Methode, das Ergebnis (beste Nachnutzung) muss dem gewöhnlichen Geschäftsverkehr entsprechen und die Genauigkeitsanforderungen müssen erfüllt sein (s. hierzu Abschnitte 2.1 und 5.1). Des Weiteren sollen die Methoden auch im Hinblick auf den Einsatz in der Praxis eine einfache Handhabung ermöglichen, eine gute Übersichtlichkeit bieten und insbesondere auf verschiedene Teilmärkte angepasst werden sowie Merkmale unterschiedlicher Ausprägung abbilden können. Die Anforderungen an die Methoden sind zusammenfassend in der Graphik 49 dargestellt.

1. Allgemeine Anforderung	Beschreibung	Merkmale	Hinweis
1.1 Einfache Handhabung	<ul style="list-style-type: none"> Zeitaufwand darf im Hinblick auf die geringe Anzahl von Fallstudien nicht zu hoch sein hierzu darf die Methode in der Handhabung nicht zu komplex sein 	<ul style="list-style-type: none"> bspw. darf der Aufwand für die Entwicklung (z.B. Programmieraufwand) nicht zu umfangreich sein 	<p><i>Methoden müssen in der Praxis anwendbar sein</i></p> <p><i>(im Hinblick auf Handhabung, Bewertung unterschiedlicher Immobilientypen in verschiedenen räumlichen Lagen sowie die Abbildung des Themas Nutzungsänderung inkl. Merkmalen unterschiedlicher Ausprägung)</i></p>
1.2 Gute Übersichtlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> übersichtliche Darstellung der Methoden 	<ul style="list-style-type: none"> bspw. in Tabellenform, Ablaufdiagramm 	
1.3 Sinnvolle Adaption der Methoden auf die Aufgabenstellung	<ul style="list-style-type: none"> Abbildung komplexer Handlungsalternativen Kriterien und Restriktionen müssen abgebildet werden können 	<ul style="list-style-type: none"> systematische Darstellungsmöglichkeiten gleichzeitige Analyse von monetären und nicht-monetären Kriterien 	
1.4 Adaption auf sachlich unterschiedliche Immobilieneilmärkte	<ul style="list-style-type: none"> die Methode muss für unterschiedliche Typen von Immobilien eingesetzt werden können 	<ul style="list-style-type: none"> die unterschiedlichen Kriterien und Anforderungen der Bewertungsobjekte müssen in die Methoden integrierbar und allgemein formulierbar sein. 	
1.5 Adaption auf räumlich unterschiedliche Teilmärkte	<ul style="list-style-type: none"> die Methode muss sowohl auf Objekte im ländlichen Raum als auch im städtischen Raum anwendbar sein 	<ul style="list-style-type: none"> die regionale Standort- und Marktsituation muss abgebildet werden können 	
1.6 Abbildung monetärer und nicht monetärer Parameter	<ul style="list-style-type: none"> die Methode muss sowohl durch Zahlen erfassbare als auch nicht durch Zahlen abbildbare Parameter darstellen können 	<ul style="list-style-type: none"> Integration von Parametern unterschiedlicher Ausprägung 	
1.7 Erfassen kleiner Stichproben	<ul style="list-style-type: none"> die Methode muss auch mit einer kleinen Stichprobe zielführende Ergebnisse erreichen 	<ul style="list-style-type: none"> Besonderheiten/ Einzelheiten können erfasst werden Plausibilität der Ergebnisse 	
2 Anforderungen aus Sicht der Immobilienwertermittlung	Beschreibung	Merkmale	Hinweis
2.1 Hohe Plausibilität	<ul style="list-style-type: none"> das Ergebnis und die Methode müssen auch für andere Personen nachvollziehbar und damit überprüfbar sein auf einer fundierten Grundlage kann dann eine Verkehrswertermittlung erfolgen 	<ul style="list-style-type: none"> Darlegung der Analyse-Schritte (Arbeits- und Rechenschritte) in Form von Ablaufdiagrammen, Tabellen, u. ä. 	<p><i>Abschnitt 2.1</i></p> <p><i>Abschnitt 5.1</i></p>
2.2 Berücksichtigung der Grundsätze der Wertermittlung	<ul style="list-style-type: none"> gewöhnlicher Geschäftsverkehr Genauigkeit der Wertermittlung 	<ul style="list-style-type: none"> der regional übliche Geschäftsverkehr ist der gewöhnliche Geschäftsverkehr Qualitätsbestimmung Wertermittlungsgrundlage Wertermittlungsmethode Wertbemessung 	<p><i>Abschnitt 2.1</i></p>
2.3 Die Methoden müssen hinreichend sichere Ergebnisse liefern	<ul style="list-style-type: none"> die Methode muss nachweislich, aus einer Auswahl von Handlungsmöglichkeiten, die beste Alternative liefern (die dann in die Wertermittlung einfließt) 	<ul style="list-style-type: none"> Genauigkeit der Wertermittlung >> Durchführung Sensitivitätsanalyse 	<p><i>Abschnitt 5.1</i></p>
2.4 Die künftige Entwicklung und absehbar anderweitige Nutzung muss dargelegt worden sein	<ul style="list-style-type: none"> die Methode muss das Entwicklungspotenzial des Bewertungsobjektes erkennen und mit einer Nachnutzung überein bringen 	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung und Analyse des Bewertungsobjektes, der rechtlichen Möglichkeiten sowie der Nachnutzungen 	
2.5 Konkrete Tatsachen müssen die Alternativenwahl bestätigen	<ul style="list-style-type: none"> es darf nicht spekulativ eine Nachnutzung angenommen werden; gleichzeitig müssen sich die rechtlichen Gegebenheiten noch nicht verfestigt haben 	<ul style="list-style-type: none"> es müssen konkrete Planungen (Willensbekundungen) und dergleichen vorliegen, sodass eine bestimmte Nachnutzung realistisch erscheint 	

Graphik 49: Anforderungen und Beurteilungskriterien der Methoden.⁵³³

6.2 Methoden der Bestandsaufnahme

Um die Auswahl der denkbaren Nachnutzungen in Bezug auf die Möglichkeiten des Standortes einzugrenzen, ist grundsätzlich eine Markt- und Standortanalyse inklusive Bedarfs- und Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen⁵³⁴ sowie eine Untersuchung des Bewertungsobjektes erforderlich. Auf diese Weise können Potenziale sowie Restriktionen der Bestandsimmobilie und des Standortes erfasst werden. Aus diesem Grund werden in den folgenden zwei Abschnitten die Markt- und Standortanalyse (Machbarkeitsstudie) sowie die Objektanalyse (Bestandsanalyse) dargestellt. Die konkrete objektbezogene Analyse bzgl. der einzelnen Fallstudien erfolgt in Kapitel 8.

⁵³³ zu Punkt 2.2 s. insbesondere S. 2-34 zur Genauigkeit .

⁵³⁴ vgl. Hellerforth (2006) S. 389.

6.2.1 Markt- und Standortanalyse

Die Markt- und Standortanalyse dient der Untersuchung der Entwicklungspotenziale des konkreten Standortes bezüglich des Bestandsobjektes.⁵³⁵ Es wird damit untersucht, wie die Chancen und Risiken einer Bestandsimmobilie an einem bestimmten Standort in Abhängigkeit von der Nachnutzung auf dem Markt voraussichtlich sind.⁵³⁶ Die für die Projektentwicklung wesentlichen Informationen über den Standort, den Nutzermarkt und den Immobilien(teil)markt werden gesammelt, bewertet sowie gegeneinander abgewogen und in der Standort- und Marktanalyse zusammengeführt.⁵³⁷ Die zusammengetragenen Informationen sind u. a. statistische Daten, Marktberichte (der Gutachterausschüsse oder privater Unternehmen), Informationen der Städte und Gemeinden oder auch Auskünfte von Experten. Aufgrund der Auswertung geeigneter Daten handelt es sich bei der Markt- und Standortanalyse um eine objektive, methodisch orientierte, fachlich fundierte standort-, markt- und potenzialseitige Untersuchung aller wesentlichen Rahmenbedingungen.⁵³⁸

6.2.1.1 Marktanalyse

Die Marktanalyse dient insbesondere dazu, aktuelle und künftige (kurz- bis mittelfristige) Entwicklungen auf dem regionalen und überregionalen Gesamtmarkt bzw. den Teilmärkten zu untersuchen.⁵³⁹ Hierzu gibt es qualitative und quantitative Faktoren, die bzgl. Angebot und Nachfrage erhoben werden.⁵⁴⁰ Auf den einzelnen Teilmärkten sind am örtlichen Immobilienmarkt das vorhandene Angebot und der Bedarf zu ermitteln (Bedarfs- und Angebotsanalyse). Zudem sind bei der Untersuchung von Teilmärkten die Nutzungsunterarten zu betrachten.

Für die Nachfrageanalyse können vorhandene Informationen, wie bspw. Marktberichte und Gutachten über die Immobilienwirtschaft von verschiedenen Unternehmen ausgewertet werden.⁵⁴¹ Die Auswertung von Marktberichten und Statistiken kann durch Expertengespräche oder Befragungen potenzieller Nachfrager unterstützt werden. Von besonderem Interesse ist der Blick in die nähere Zukunft, wie sich der Markt möglicherweise in Bezug auf spezifische Nutzungen entwickeln wird.⁵⁴²

Die wesentlichen Gesichtspunkte der Marktanalyse sind die

- *Quantitative Marktanalyse:* Analyse und Prognose von Flächenangebot und Flächennachfrage, Miet- und Kaufpreisen⁵⁴³,
- *Qualitative Marktanalyse:* Analyse und Prognose der Nutzeranforderungen, soziokulturelle(n) Bereiche,
- *Risikoanalyse:* Analyse des Entwicklungs-, Zeit-, Kosten-, Finanzierungs-, Baugrund- und Genehmigungsrisikos,
- *Wettbewerbsanalyse:* Bestimmung der Marktposition des Nutzungskonzeptes.

⁵³⁵ In der Projektentwicklung werden mit der Markt- und Standortanalyse auch geeignete Standorte für eine bestimmte Nutzung eruiert oder alternative Standorte miteinander verglichen.

⁵³⁶ vgl. Preuß, Schöne (2009), S. 114.

⁵³⁷ vgl. Schulte, Bone-Winkel (2002), S. 133.

⁵³⁸ vgl. Schäfer, Conzen (2005), S. 449, Diederichs (2006), S. 30 sowie Schulte, Bone-Winkel (2002), S. 133.

⁵³⁹ vgl. Schäfer, Conzen (2005), S. 450 sowie vgl. Preuß, Schöne (2009), S. 213 ff. Die in der Literatur dargestellten Punkte beziehen sich i. d. R. auf die Entwicklung von Neubauprojekten.

⁵⁴⁰ vgl. Diederichs (2006) S. 26 ff. sowie Schulte, Bone-Winkel (2002), S. 148.

⁵⁴¹ vgl. Diederichs (2006) S. 26.

⁵⁴² vgl. Schäfer, Conzen (2005), S. 459. Zur allgemeinen Marktentwicklung in Deutschland s. Kapitel 3.

⁵⁴³ Detaillierte Ausführungen zu den einzelnen Punkten s. Preuß, Schöne (2009), S. 214 ff. sowie Preuß, Schöne (2010), S. 332 ff. Zur qualitativen und quantitativen Marktanalyse s. auch Brauer (2008) sowie Brauer (2009), S. 624.

Anders dargestellt, besteht die Marktanalyse aus den Elementen der Bedarfsanalyse (Flächenbedarf, Potenzialanalyse), der Angebotsanalyse (Flächenbestand, Flächenplanung) sowie der Preisanalyse. Diese Elemente sind schließlich in Einzelkriterien, die je nach Nutzungskonzept variieren können, zu unterteilen (vgl. Graphik 50).



Graphik 50: Teilbereiche der Marktanalyse.⁵⁴⁴

Die Marktanalyse kann bei den noch folgenden Untersuchungen in mehreren Bereichen eingesetzt werden: im Rahmen der Ortsbesichtigung ist neben der Auswertung von Grundstücksmarktberichten die regionale Marktsituation zu betrachten und in die Analysen zu integrieren; Marktinformationen fließen auch als Grundlage in die Wertermittlung ein.

Es kann bei der nachfolgenden Untersuchung (Kapitel 8) jedoch möglich sein, dass nicht jeder der in Graphik 50 dargestellten Unterpunkte bei der Analyse der Fallstudien bewertet werden kann, weil bspw. Informationen über einzelne Kriterien fehlen.

Die Vorteile der Marktanalyse liegen insbesondere in der einfachen Handhabung, der Möglichkeit der Anwendung auf unterschiedliche Standorte und Teilmärkte sowie die übersichtliche Darstellung. Berücksichtigt werden muss jedoch, dass Schlussfolgerungen aus den zusammengetragenen Informationen auf der Erfahrung des Anwenders beruhen. Zudem sind fundierte Ergebnisse aus der Marktanalyse auch abhängig von den vorliegenden Informationen.

6.2.1.2 Standortanalyse

Die Standortanalyse hat den Zweck, entweder für eine bestimmte Projektidee einen geeigneten Standort zu finden, oder für einen bekannten Standort (inkl. Bestandsimmobilie) eine geeignete Nutzung zu entwickeln. In beiden Fällen sind für die Beurteilung eines Standortes Standortfaktoren heranzuziehen. Diese bilden die für eine Immobilie wesentlichen räumlichen Rahmenbedingungen, die den Standort prägen und somit die nutzungsspezifische Lagequalität maßgeblich bestimmen.⁵⁴⁵ Die Standortfaktoren (s. Graphik 51) werden im Allgemeinen unterschieden in

⁵⁴⁴ Eigene Darstellung in Anlehnung an Diederichs (2006) S. 25 ff. s. auch Kleiber und Simon (2010), S. 272.

⁵⁴⁵ vgl. Schulte, Bone-Winkel (2002), S. 143.

-
- *internationale Standortfaktoren* (z.B. wirtschaftliche Rahmendaten, politische Stabilität⁵⁴⁶);
 - *Makrofaktoren* bzw. Makrolage⁵⁴⁷ (großräumiges Verflechtungsgebiet) - Ebene der Region und Stadt: großräumige Verkehrsanbindung und Infrastruktur, Bevölkerung, Einkommen, Beschäftigung, Standortimage, politisches Umfeld;⁵⁴⁸
 - *Mikrofaktoren* bzw. Mikrolage⁵⁴⁹ (kleinräumiges Verflechtungsgebiet) - Ebene des Stadtteils bzw. des Straßenzugs: kleinräumige Verkehrsanbindung, kleinräumige Infrastruktur, Nutzerumfeld, Architektur, Nahversorgungsattraktivitäten, Grundstücksgröße und -gestalt, Tragfähigkeit Baugrund, hydrologische Verhältnisse, Kontaminierung, Begrenzung Bebaubarkeit, Lasten und Beschränkungen;⁵⁵⁰
 - *innovative Standortfaktoren* (Anforderungen an das Gebäude): Nutzererwartung, Flexibilität, technischer Ausbau.⁵⁵¹

Die Standortanalyse untersucht die langfristigen Eigenschaften des Makro- bzw. Mikrostandortes einer Bestandsimmobilie.⁵⁵² Während sich der Makrostandort auf die Stadt oder das Ballungsgebiet bezieht, beinhaltet der Mikrostandort die Grundstücks- und Objektsituation sowie das unmittelbare Umfeld (bspw. Stadtteil, Straßenzug).⁵⁵³ Insbesondere beim Bauen im Bestand sind der Standort und das Gebäude bereits vorgegeben und müssen im Hinblick auf eine mögliche Nachnutzung als Entwicklungsperspektive untersucht werden, sodass insbesondere die Kriterien des Mikrostandortes detaillierter zu betrachten sind. Hinzu kommen weiche Standortfaktoren, die sich sowohl auf der Makro- als auch auf der Mikroebene wiederfinden und sich daher gegenseitig beeinflussen können (s. Graphik 51).

⁵⁴⁶ Spielen im Hinblick auf die Untersuchung der Fallstudien in Deutschland keine Rolle.

⁵⁴⁷ Sind Elemente der Makroökonomie. Zur Erläuterung s. Pollert, Kirchner, Polzin (2009), S. 94 ff.

⁵⁴⁸ Wie weit der Makrostandort abgegrenzt wird, hängt insbesondere von der zu entwickelnden Immobilie sowie den geforderten Bedürfnissen ab. vgl. Brauer (2009), S. 624.

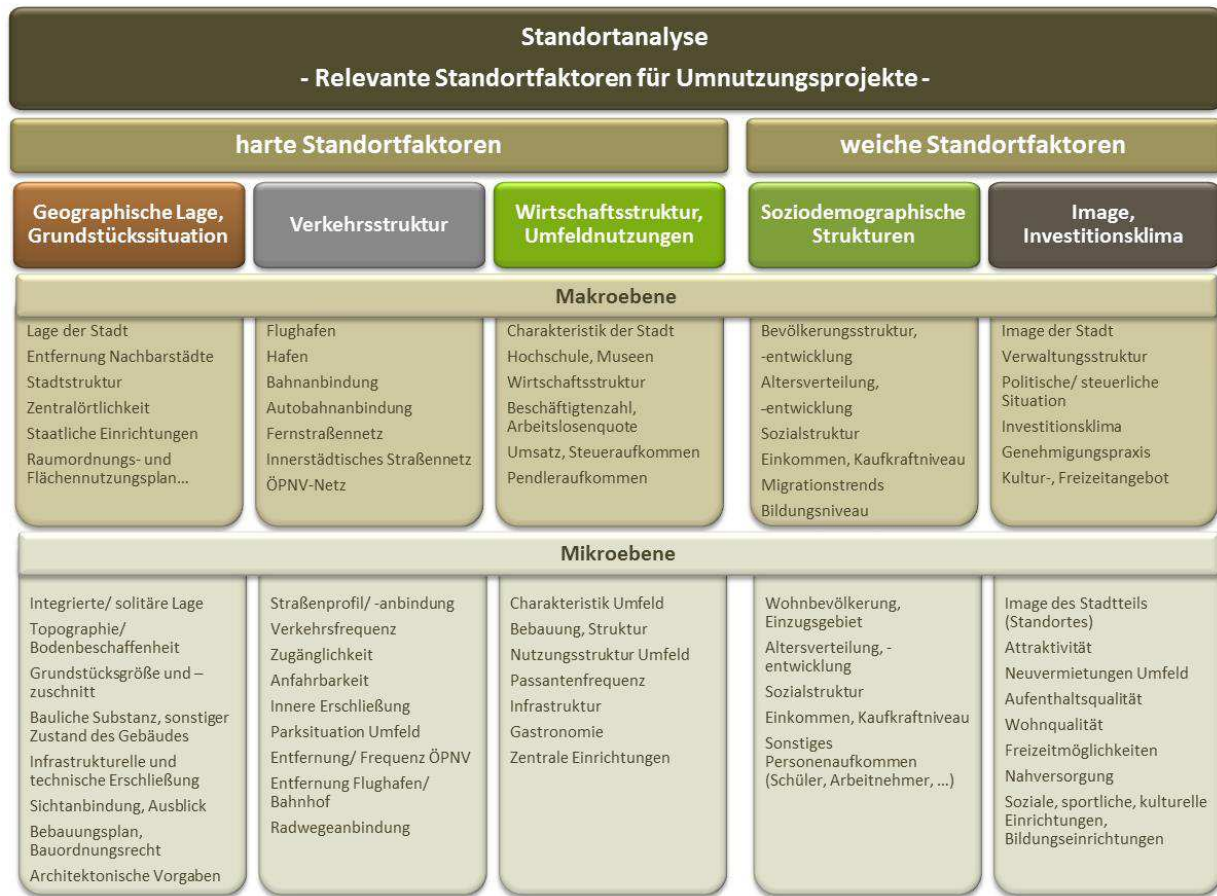
⁵⁴⁹ Beinhaltet Elemente der Mikroökonomie. Zur Erläuterung s. Pollert, Kirchner, Polzin (2009), S. 60ff.

⁵⁵⁰ Auch hier kann die Abgrenzung in Abhängigkeit von der Aufgabenstellung variieren. vgl. Brauer (2009), S. 624.

⁵⁵¹ vgl. Hellerforth (2006), S. 51 sowie Brauer (2009), S. 624.

⁵⁵² Zur technischen Unterstützung unter Berücksichtigung neuer Aspekte der Standorteigenschaften s. auch Haeusler (2011).

⁵⁵³ vgl. Schäfer, Conzen (2005), S. 452 ff.



Graphik 51: Relevante Standortfaktoren des Umnutzungsprojektes.⁵⁵⁴

Gerade bei den Aspekten des Mikrostandortes sind inhaltliche Überschneidungen zu den wert- und entscheidungsrelevanten Merkmalen in der Verkehrswertermittlung ersichtlich (s. Abschnitt 4.5.1). Außerdem gibt es Schnittstellen zur Untersuchung des Bestandsobjektes. Im Rahmen einer Markt- und Standortanalyse werden natürlich auch das Grundstück, die bestehende Bebauung sowie die rechtliche Situation begutachtet. Details hierzu werden in Abschnitt 6.2.2 Bestandsanalyse erläutert.

Es ist eine klare Abgrenzung zwischen den Aspekten der Markt- und Standortanalyse sowie der Bestandsanalyse in Kapitel 7 zu treffen und diese Merkmale sind entsprechend im Begehungsbogen (s. Anlagen zu Kapitel 7 Nr. 4.2 - Objektbesichtigung – Begehungsbogen) umzusetzen.

Die **Standort- und Marktanalyse** dient neben der allgemeinen Beurteilung eines ausgewählten Standortes auch der Findung und Bewertung von alternativen Entwicklungsszenarien und kann daher nicht nur für Neubauprojekte herangezogen werden, sondern auch auf die Untersuchung von leer stehenden Bestandsimmobilien, denen eine neue Nutzung zugeführt werden soll, übertragen werden (s. hierzu 7.3.2).⁵⁵⁵ Bei beiden Methoden können u. a. die Ergebnisse der Analyse übersichtlich präsentiert werden (s. auch Graphik 80). Zu den Standortfaktoren gehören, wie oben beschrieben, die Untersuchung der geographischen Lage, der Verkehrsstruktur, der Wirtschaftsstruktur, der soziodemographischen Struktur und des Images. Dabei variieren

⁵⁵⁴ in Anlehnung an Diederichs (2006) S. 31 ff. und Schulte, Bone-Winkel (2002), S. 144.. Eine andere Einteilung der Standortfaktoren (Makro- und Mikrofaktoren) nimmt Brauer (2011), S. 597 vor. S. auch Brauer (2009), S. 625. S. auch Kleiber und Simon (2010), S. 271.

⁵⁵⁵ vgl. hierzu auch Widmann, Westphal, Pouwels (2010), S. 325, 326 sowie Schäfer, Conzen (2005), S. 449.

die Standortfaktoren im Detail in Abhängigkeit von der Nutzungsart und den örtlichen Gegebenheiten.⁵⁵⁶ Die Marktanalyse befasst sich mit der Bewertung der kurz- bis mittelfristigen Angebots- und Nachfragesituation der jeweiligen Immobilienteilmärkte, hier im Hinblick auf die Nutzungsänderung.

Im Zusammenhang mit der Thematik der Arbeit dient eine fundierte Standort- und Marktanalyse (inklusive der Bedarfsanalyse: Entwicklungstrends und Nachfragepotenzial), die auf den Kontext der Nutzungsänderung noch zu übertragen ist, in Kombination mit der Bestandsanalyse (s. Abschnitt 6.2.2) und unter Berücksichtigung der in Kapitel 4 erläuterten Restriktionen der Erfassung der wesentlichen Parameter und Aspekte der spezifischen regionalen Gegebenheiten und ermöglicht die zusammenfassende Darstellung voraussichtlicher Einschränkungen oder Chancen. Aufgrund der einfachen Handhabung und übersichtlichen Darstellung der Methoden, würde die Standort- und Marktanalyse die Grundlage für den Einsatz weiterer Methoden bilden.⁵⁵⁷ Zu berücksichtigen ist, dass die Genauigkeit der Ergebnisse von den vorliegenden Informationen sowie der Erfahrung des Anwenders abhängig sind.

6.2.2 Bestandsanalyse (Objektanalyse)

Die Bestandsimmobilie bedarf bei komplexen Sachverhalten, insbesondere im Hinblick auf die Nutzungsänderung, einer detaillierten Untersuchung und Bestandsaufnahme, um auf mögliche Risiken aber auch Chancen hinzuweisen.⁵⁵⁸ Im Bereich des Projektmanagements hat sich hierbei der Begriff der **Due Diligence** (DD) verfestigt. Nachfolgend wird zunächst auf die Aspekte der DD eingegangen. In Abschnitt 7.3.1 werden schließlich die Analysepositionen aus der Verkehrswertermittlung sowie die für die Aufgabenstellung relevanten Untersuchungsparameter aus der DD für die Begutachtung von Bestandsimmobilien im Kontext der Nutzungsänderung zusammengeführt.

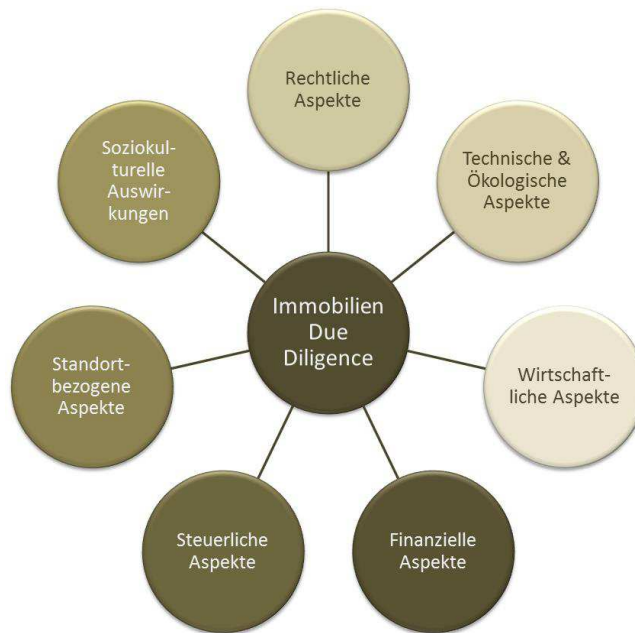
Die umfassende und ganzheitliche Analyse eines Bestandsobjektes gibt Aufschluss über dessen baulichen Zustand und offeriert Möglichkeiten der weiteren Verwendung. Untersuchungsgegenstand einer Immobilien DD sind rechtliche, wirtschaftliche, technische, finanzielle, standortbezogene und steuerliche Gesichtspunkte des Bestandsobjektes (s. Graphik 52).⁵⁵⁹

⁵⁵⁶ vgl. hierzu ausführlich Abschnitt 6.2.1 sowie Graphik 51: Relevante Standortfaktoren des Umnutzungsprojektes. Natürlich haben unterschiedliche Immobilien unterschiedlich geeignete Standorte.

⁵⁵⁷ vgl. hierzu die weiteren Abschnitte in Kapitel 7 und Kapitel 8.

⁵⁵⁸ vgl. Kleiber und Simon (2010), S. 271. PREUß, SCHÖNE (2009) gehen darauf ein, dass notleidende Immobilien einer detaillierten Analyse unterzogen werden müssen, s. S. 134 ff. Es geht um Immobilien, die unmittelbar nach Errichtung von Leerstand betroffen sind, weil die Immobilienmarktentwicklung falsch eingeschätzt worden ist, eine falsche Standortentscheidung erfolgte oder Nutzerbedürfnisse verkannt worden sind.

⁵⁵⁹ vgl. hierzu Preuß, Schöne (2009), S. 113.



Graphik 52: Aspekte der Immobilien-Due Diligence.⁵⁶⁰

Bei der rechtlichen Untersuchung sind insbesondere die bauordnungs- und bauplanungsrechtlichen Gegebenheiten zu analysieren (Graphik 53, s. auch Abschnitt 4.1), aber auch mögliche privatrechtliche Verträge, Belastungen und Beschränkungen, die die Immobilie betreffen.⁵⁶¹ Die technische bzw. bauliche Analyse umfasst die Gebäudeausrüstung, die Bausubstanz, mögliche Altlastenvorkommen⁵⁶², den Erschließungszustand, den Brandschutz, die Funktionalität sowie die Ausstattung, und gibt so Aufschluss über den Zustand sowie die Flexibilität des Objektes (Graphik 54).⁵⁶³ Ökologische Aspekte beziehen sich auf mögliche Kontaminierungen, gefährliche Baustoffe (welche im Rahmen einer Umnutzung ausgetauscht und entsorgt werden müssten) oder andere Risikofaktoren. Die wirtschaftliche Untersuchung zeichnet sich vor allem dadurch aus, die aktuellen sowie zukünftig zu erwartenden Erträge zu betrachten. Hierbei sind auch Leerstandszeiten zu berücksichtigen. Die Verkehrswertermittlung ist Teil der finanziellen Analyse. Ein weiterer Aspekt der finanziellen Analyse ist die Kostenschätzung der zu tätigenen (Bau-)Maßnahmen nach DIN 276. Gegenstand der steuerlichen Analyse sind umsatzsteuerliche, einkommensteuerliche, gewerbsteuerliche sowie grunderwerbsteuerliche Tatbestände (Graphik 55). Standortbezogene Aspekte umfassen die herkömmliche Standort- und Marktanalyse, die bereits in Abschnitt 6.2.1 dargestellt wurden. Den soziokulturellen Auswirkungen sind Gesichtspunkte wie bspw. Mieterverdrängung zuzuordnen.⁵⁶⁴

⁵⁶⁰ In Anlehnung an ibid. S. 113. Siehe auch Lederer (2008) S. 114 ff. sowie Schäfer, Conzen (2005), S. 504 ff. Allgemeine ähnliche Kriterien für die Beurteilung des Erhaltens von Immobilien in Hellerforth (2006) S. 392 ff.

⁵⁶¹ vgl. Preuß, Schöne (2009), S. 113 ff. sowie Kleiber und Simon (2010), S. 271 ff.

⁵⁶² Altlastenkommen könnten auch der Umweltanalyse zugeordnet werden.

⁵⁶³ vgl. hierzu auch Bienert (2005), S. 70 ff.

⁵⁶⁴ Da leer stehende Immobilien der Ausgangspunkt dieser Arbeit sind, ist dieser Aspekt zu vernachlässigen.

Rechtliche Analyse

- Eigentumsverhältnisse
- Rechte und Belastungen (Grundbuch)
- Transaktionsstruktur
- Vertragspartner
- Vertretungsberechtigte
- Miet- und Pachtverhältnisse
- Garantien und Gewährleistungen
- Versicherungen
- Rechtsstreitigkeiten

Baurechtliche Analyse

- Bauplanungs- und Bauordnungsrecht
- Bau- und Betriebsgenehmigung
- Einhaltung sonstiger baurechtlicher Vorschriften (Baunebenrecht)

Graphik 53: Rechtliche und baurechtliche Analyse.⁵⁶⁵

Wirtschaftliche und finanzielle Analyse Bauliche/ technische Analyse

- Markt- und Standortanalyse
- Finanzierung und Transaktion
- Immobilienkalkulation, Kostenrechnung
- Finanzmittel für mögliche Instandhaltungsmaßnahmen
- Investitionsbedarf für Brandschutz
- Finanzmittel für Umbaumaßnahmen
- Effiziente Bewirtschaftung des Grundstücks (Betreiber, Personal, Objektmanagement)

- Lage, Standort, Objektbeschreibung
- Grundstück (Baugrund, Altlasten, Kontaminierung)
- Gebäudedaten (Nutz- und Geschossfläche, Flächenökonomie, Tiefgarage, Kellerräume)
- Erschließung (außen, innen)
- Bewertung der Gebäudekonstruktion anhand von Planunterlagen (Bauweise, Wärmeschutz, Haustechnik)
- technische Gebäudeausrüstung (Information über Wärmeversorgung, Gas-, Wasser-, Abwassertechnik, Raumlufte, Erforderlichkeit von Instandhaltungsmaßnahmen, Nutzungsflexibilität (Achismaß, Raumhöhe, Raumtiefe, Nachrüstungsmöglichkeiten))
- Bauqualität (Altlasten, Kontaminierung, der Bausubstanz (Asbest, PCB), Auflistung der Sanierungs-, Modernisierungs- und Instandsetzungsmaßnahmen, (Zustand Sanitäranlagen, Fenster, Türen, Bodenbeläge, Wandbekleidung, Bewertung der Außenanlagen)
- Brandschutz (Abweichung zwischen Ist-Zustand und Genehmigungszustand, Nachrüstungspflicht)
- baulicher Brandschutz (Prüfung der Brandabschnitte, Feuerwiderstandsklassen),
- anlagentechnische Maßnahmen (Brandmeldeanlagen, Hinweisschilder, Feuerlöscher),
- organisatorische Brandschutzanlagen (Notausgänge, Flucht- und Rettungswege, Feuerwehrezufahrt),
- Instandhaltungszustand
- Innenausbau/ Innenausstattung
- Schallschutz
- Parkplätze

Graphik 54: Wirtschaftliche und bauliche Analyse.⁵⁶⁶

Steuerrechtliche Analyse

- steuerrechtliche Gestaltung von Grundstückstransaktionen

Umweltanalyse

- Entsorgung und Verwendung von Baustoffen
- Energieeffizienz

Graphik 55: steuerrechtliche Analyse und Umweltanalyse.⁵⁶⁷

⁵⁶⁵ In Anlehnung an Kleiber und Simon (2010), S. 271 ff., Lederer (2008), S. 118 ff., S. Bienert (2005), 81 ff. Die bei LEDERER beschriebenen Elemente der Due Diligence beziehen sich auf Bürogebäude, können jedoch i.A. auf andere Immobilienarten übertragen werden. s. auch zur technischen Due Diligence Blaschkowski (2008), S. 49 ff. Da i. d. R. bei einer Umnutzung der Bestandsschutz und der Brandschutz hinfällig ist, muss dieser nicht zwingend bei der Ortsbesichtigung erfasst werden.

⁵⁶⁶ In Anlehnung an Kleiber und Simon (2010) S. 271 ff., Lederer (2008), S. 118 ff., S. Bienert (2005), 81 ff. Zu den Aspekten der Due Diligence siehe auch die Checkliste in ebd., S. 81 ff.

⁵⁶⁷ In Anlehnung an Kleiber und Simon (2010) S. 271 ff., Lederer (2008), S. 118 ff., S. Bienert (2005), 81 ff. Zu den Aspekten der Due Diligence siehe auch die Checkliste in ebd., S. 81 ff.

Aus den vorherigen Erläuterungen und Graphiken zeigt sich bereits, dass sich die einzelnen Untersuchungsparameter der Due Diligence mit den Analysekriterien, die sich aus den Anforderungen der Verkehrswertermittlung ergeben, inhaltlich überschneiden. Zudem gibt es Übereinstimmungen mit den in Abschnitt 4.1 dargestellten bauordnungs-, baunebenrechtlichen und bauplanungsrechtlichen Restriktionen sowie mit der Standort- und Marktanalyse.

Die Bestandsanalyse wird generell Teil des ganzheitlichen Lösungsansatzes werden, sodass hier bereits die Aussage getroffen werden kann, dass die Untersuchungsmerkmale aus den Bereichen der Verkehrswertermittlung und der Due Diligence zusammengeführt werden müssen. Die Standort- und Marktanalyse sowie die Untersuchung der Restriktionen in Bezug auf die Fallstudien sind parallel zur Bestandsanalyse zu prüfen. Beide (Bestands- und Standort- und Marktanalyse) werden in einem Behebungsbogen für die Untersuchungen der Fallstudien zusammengeführt.⁵⁶⁸ Dieser ermöglicht eine systematische Darstellung der wesentlichen Parameter der Bestandsaufnahme insgesamt. Abhängig von den vorliegenden Informationen sind bessere oder weniger gute Schlussfolgerungen durch den Anwender möglich.

6.3 Prognosemethoden

Prognosen beschreiben durch Auswertung vorhandener Daten und Informationen die zu erwartende künftige Entwicklung, welche sich am wahrscheinlichsten abzeichnen wird. SCHOLLES definiert die Prognose als „wissenschaftlich begründete, möglichst rationale Erwartung künftiger Entwicklungen, Zustände oder des voraussichtlichen Verlaufs auf der Basis ausdrücklicher Randbedingungen“.⁵⁶⁹ Grundsätzlich können bei den Prognoseverfahren quantitative Methoden (Extrapolation, Simulationsmodelle, Wahrscheinlichkeitsrechnungen, künstlich neuronale Netze (s. Abschnitt 6.3.4⁵⁷⁰)) und qualitative Methoden (Delphi-Methode (s. Abschnitt 6.3.1); Szenarioanalyse (s. Abschnitt 6.3.3)) differenziert werden. Bei den qualitativen Verfahren werden bspw. Aussagen von Experten gesammelt und dahingehend ausgewertet, dass Entwicklungstendenzen abgeleitet werden können. Es gibt jedoch kein Ergebnis, welches durch eine exakte Zahl beschrieben wird. Bei den quantitativen Methoden werden Zusammenhänge numerisch beschrieben.⁵⁷¹ Damit Prognoseverfahren als wissenschaftlich fundiert gelten, müssen sie auf statistischen Gesetzen basieren und quantitative Angaben der Eintrittswahrscheinlichkeiten erlauben.⁵⁷² Demnach hängt die Wahl der geeigneten Prognosemethode von der Aufgabenstellung und der geforderten Genauigkeit des Ergebnisses ab.⁵⁷³

Inhalt einer Prognose sind daher mindestens die nachstehenden Elemente:⁵⁷⁴

- das Vorauszusagende (zukünftiger Zustand des Objektes, z.B. zukünftige Nutzung des Objektes),
- die allgemeinen Gesetze und sonstigen Rahmenbedingungen, auf deren Grundlage die zukünftigen Zustände des Objektbereichs berechnet oder beschrieben werden können,
- die Anwendungsbedingungen.

Unsicherheiten in der Methode bestehen allgemein darin, dass

⁵⁶⁸ s. Anlagen zu Kapitel 7 Nr. 4.2.

⁵⁶⁹ s. Scholles in: Scholles at al. (2008), S. 358. Zur Definition und Methoden s. auch Francke (2011), S. 99 ff.

⁵⁷⁰ laut Klein, Scholl (2004), S. 263 ff.

⁵⁷¹ s. hierzu ausführlich Schäfer, Conzen (2005), S. 423 ff.

⁵⁷² vgl. Scholles at al. (2008), S. 359.

⁵⁷³ vgl. Klein, Scholl (2004), S. 263 ff.

⁵⁷⁴ s. Scholles at al. (2008), S. 359.

-
- für tatsächliche Wirkungszusammenhänge, die nur unzureichend erfasst werden können, Eintrittswahrscheinlichkeiten ermittelt werden müssen,
 - unvorhergesehene Ereignisse (z.B. Immobilienblase) nicht berücksichtigt werden können und
 - die Prognoseunsicherheit mit wachsendem Zeithorizont steigt.⁵⁷⁵

Dennoch ermöglichen Prognosemethoden eine systematische Beschreibung bzw. Exploration von künftig wahrscheinlichen bzw. möglichen beabsichtigten Strukturen, Ereignissen oder Prozessen. Übertragen auf die Aufgabenstellung hieße das, dass man aus (sich verändernden) regionalen Gegebenheiten (Markt, Standort, Objekt) auf einen künftigen Zustand, die bestmögliche Nachnutzung eines Objektes schließen würde.

Bekannte Anwendungsbereiche für Prognosemethoden sind bspw. Wohnbedarfsprognosen, Büroflächenbedarfsentwicklung,⁵⁷⁶ Verkehrsprognosen oder Prognosen über die Wirtschaftsentwicklung.

6.3.1 Delphi-Methode

Die Delphi-Methode beruht auf der Befragung von Experten. Hierbei ist es das Ziel, das Wissen und den ggf. unterschiedlichen Erfahrungshorizont der Fachleute zu nutzen.⁵⁷⁷ Die Methode ist wie folgt aufgebaut:⁵⁷⁸

1. Schritt: Es erfolgt durch einen Koordinator eine schriftliche Befragung der Experten zu einem vorgegebenem Thema; dabei kennen sich die Experten untereinander nicht.
2. Schritt: Anschließend wird eine anonymisierte statistische Auswertung der Befragungsergebnisse durchgeführt.
3. Schritt: Die Ergebnisse der Auswertung werden an die Experten zugeschickt, sodass diese noch einmal die Möglichkeit haben, Stellung dazu zu nehmen.⁵⁷⁹

Um die Methode anwenden zu können, benötigt man eine statistisch geeignete Anzahl von Experten, sodass ausreichend viele Rückläufe zu erwarten sind. Da jedoch der zeitliche Aufwand für die Experten sehr hoch ist, führt die Untersuchung u. U. zu nicht aussagekräftigen Befragungsergebnissen. Zudem ist auch die Vorbereitung und Durchführung solcher Befragungen mit hohem Zeit- und Organisationsaufwand verbunden.

Die Methode kann grundsätzlich dazu geeignet sein, um die Findung einer Nachnutzung zu unterstützen. Den Sachverständigen würden Informationen über die leer stehenden Bestandsimmobilien sowie regionale und örtliche Markt- und Standortdaten zur Verfügung gestellt werden. Aus den Ergebnissen der Befragungsbögen wäre pro Bestandsimmobilie eine statistische Auswertung in Bezug auf die ermittelten Nachnutzungsalternativen erforderlich, um daraus eine beste verkehrswertrelevante Nachnutzung abzuleiten und schließlich den Verkehrswert des Bewertungsobjektes zu ermitteln. Schwierigkeiten liegen insbesondere im Aufwand für die Experten und den damit möglichen geringen Rücklaufquoten. Auch ist die Anwendung der Expertenbefragung in der täglichen Praxis schwer zu etablieren.

⁵⁷⁵ s. Schäfer, Conzen (2005), S. 423 ff.

⁵⁷⁶ Beispiel für den Einsatz qualitativer Prognoseverfahren s. Blecken, Holthaus-Sellheier (2011).

⁵⁷⁷ s. auch Gilgen (2006), S. 71.

⁵⁷⁸ vgl. Scholles et al. (2008), S. 375 ff.

⁵⁷⁹ Ablaufdiagramm s. Scholles in ebd., S. 376.

6.3.2 Erwartungswertanalyse

Die Erwartungswertanalyse ist ein Instrument zur Erhöhung der Prognosesicherheit, indem Alternativen in Bezug auf die mögliche zukünftige Entwicklung betrachtet werden.⁵⁸⁰ Der Erwartungswert gibt dabei an, welche Situation wahrscheinlich im Durchschnitt zu erwarten ist.⁵⁸¹ Demnach wird der Erwartungswert mathematisch wie folgt dargestellt:

$$\mu = \sum x_i \cdot f_i$$

wobei f_i = Wahrscheinlichkeit, mit der das Ereignis x_i eintritt

Für die Anwendung der Erwartungswertanalyse müssen mehrere Alternativen vorliegen. Die Situationen bzw. Alternativen sind in eine solche Rangfolge zu bringen, wie sie vermutlich eintreten würden. Schließlich sind für die einzelnen Alternativen Wahrscheinlichkeiten zu ermitteln. Diese orientieren sich zumeist an der Erfahrung des Anwenders bzw. aus anderen Untersuchungen, sofern entsprechende Informationen vorliegen. Dabei beträgt die Summe der Wahrscheinlichkeiten stets 1. Schließlich ist für die jeweilige Alternative ein Wert zu ermitteln. Bspw. ein Ertragswert im Zusammenhang der Wertermittlung. Die einzelnen Werte sind zu addieren. Das Ergebnis daraus stellt den Erwartungswert dar. Zur Kontrolle der Stabilität des Ergebnisses der Erwartungswertanalyse ist es ratsam, eine Sensitivitätsanalyse der ermittelten Wahrscheinlichkeiten durchzuführen.

Abstrahiert könnte eine Erwartungswertanalyse wie in Graphik 56 dargestellt aussehen.

Situation	S1	S2	S3
Wahrscheinlichkeit	0,5	0,3	0,2
Wert	120.000 €	210.000 €	180.000 €
Ergebnis	60.000	63.000	36.000
Erwartungswert	159.000		

Graphik 56: Abstrahierte Ermittlung eines Erwartungswertes.⁵⁸²

Die Erwartungswertanalyse könnte demzufolge in der Wertermittlung eingesetzt werden, um bspw. das Ertragswertergebnis zu überprüfen oder bei einem Vergleich von unterschiedlichen Nachnutzungen die zu erwartenden Erträge gegenüber zu stellen, um damit die Wirtschaftlichkeit einer Variante zu untersuchen.

Die Vorteile der Methode spiegeln sich insbesondere in der einfachen Handhabung sowie der Darstellungsform wider. Nachteilig ist hingegen, dass die Schätzung der Wahrscheinlichkeiten auf vorliegenden Informationen sowie Erfahrungen des Anwenders beruhen und damit mit Unsicherheiten behaftet sein können, da unterschiedliche Anwender bei gleicher Situation unterschiedliche Erfahrungen mit sich bringen und somit zu anderen Abschätzungen gelangen könnten.

⁵⁸⁰ s. S. 6 Unterlagen zum vhw-Seminar vom 04.12.2013 sowie Kröll (2010), S. 353 ff. und Sommer (2006).

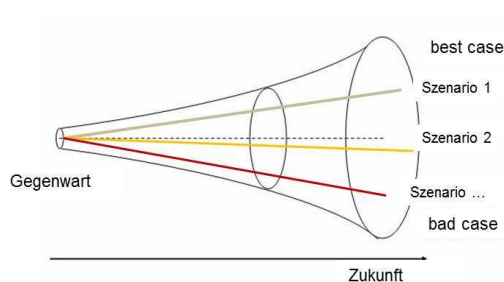
⁵⁸¹ vgl. Francke (2011), S. 82.

⁵⁸² In Anlehnung an die Unterlagen zum vhw-Seminar vom 04.12.2013, S. 7.

6.3.3 Szenariomethodik

Die Szenariomethodik dient dazu, ein Spektrum realistischer Möglichkeiten sowie Folgen zukünftiger Entwicklungen aufzuzeigen, und nicht etwa dazu, präzise Vorhersagen zu treffen.⁵⁸³ Demnach ist die Methode ein Instrument zur Entscheidungshilfe, die insbesondere qualitative Informationen (auf der Grundlage von Experteneinschätzungen), aber auch quantitative Merkmale verarbeitet und einerseits analytische, andererseits kreative Elemente enthält.⁵⁸⁴ Den in Zukunft möglicherweise eintretenden Ereignissen werden Eintrittswahrscheinlichkeiten und auch Wahrscheinlichkeiten ihres gemeinsamen Auftretens zugeordnet.⁵⁸⁵ Schließlich wird die Menge der potenziellen Szenarien zu wenigen Szenarien verdichtet.

Eine einheitliche Definition zur Szenariotechnik gibt es nicht. SCHOLLES⁵⁸⁶ fasst die Methode wie folgt zusammen: „Im Mittelpunkt stehen weniger Wahrscheinlichkeit und Eintreffgenauigkeit, sondern eher die Ermittlung und Beschreibung von bestimmten Faktoren und Wirkungszusammenhängen. Die Szenariotechnik stellt eine Verbindung zwischen kontrollierter Fantasie und konkreter Utopie, basierend auf allgemeinen Tendenzen der Entwicklung dar.“ Die Elemente der Szenarioanalyse können anschaulich wie folgt dargestellt werden (Graphik 57):



Graphik 57: Exemplarische Darstellung der Szenariomethodik.

Das Szenario stellt das Ergebnis der Methode dar, die Szenariotechnik ist der eigentliche Entstehungsprozess, während der Begriff Szenariostudie die Anwendung der Methode auf eine konkrete Fallstudie inkl. Dokumentation meint.

Die Grundeigenschaften der Szenarien werden wie folgt definiert:⁵⁸⁷

1. Sie sind fiktive (nicht verifizierbare, jedoch plausible) Darstellungen eines prozessualen Wandels über eine bestimmte Zeitdauer.
2. Sie beschreiben Zustände, Handlungen und Folgen, die miteinander in Beziehung stehen.
3. Sie werden als vorausschauende Beurteilungen dessen verstanden, was geschehen könnte, und nicht als Vorhersagen dessen, was (möglicherweise) geschehen wird.
4. Sie ordnen Informationen innerhalb eines explizit beschriebenen Rahmens.

Im Allgemeinen bilden sich bei der Szenarioanalyse vier Bausteine heraus (Graphik 58):

⁵⁸³ vgl. Scholles et al. (2008), S. 380 ff.

⁵⁸⁴ vgl. Klein, Scholl (2004), S. 267. s. hierzu auch ausführlich Schaffert (2011).

⁵⁸⁵ vgl. Klein, Scholl (2004), S. 267.

⁵⁸⁶ Scholles et al. (2008), S. 381.

⁵⁸⁷ vgl. ebd., S. 381.

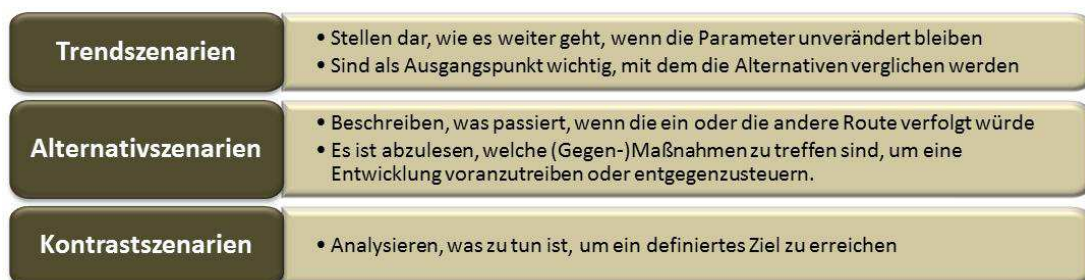


Graphik 58: Bausteine der Szenarioanalyse.

Die Systemanalyse enthält die wesentlichen Steuerelemente (Stellgrößen oder auch Parameter) und erfasst Beziehungen zwischen den selbigen.⁵⁸⁸ Hierbei sind diejenigen Steuerelemente und Beziehungen relevant, die einen Einfluss auf die Entwicklung des Systems ausüben.⁵⁸⁹ Aus den Parametern und deren Beziehungen untereinander ergibt sich ein vernetztes System. Als zweiter Schritt wird der Rahmen der denkbaren Entwicklungen (Entwicklungsbereich) festgelegt, in welchem sich die einzelnen Szenarien abspielen können. Hierzu sind erforderliche Annahmen klar herauszustellen. Für die Begrenzung des Entwicklungsbereichs sind Schwellenwerte (z.B. Minimum, Maximum) festzulegen. Die Schwellenwerte bilden damit Eckwerte der möglichen Entwicklungen. Mögliche Kriterien für die Festlegung der Schwellenwerte können bspw. ökologische, wirtschaftliche oder rechtliche Aspekte sein.

Innerhalb des definierten Entwicklungsbereichs wird eine begrenzte Anzahl von Entwicklungspfaden und Zukunftsbildern herausgegriffen. Die einzelnen Entwicklungspfade zeigen dabei auf, was passieren kann, wenn bestimmte Ziele (unter Berücksichtigung der Eintrittswahrscheinlichkeit) umgesetzt werden, und welche Entscheidungen wann dafür getroffen werden müssten. Die Zukunftsbilder sind Momentaufnahmen auf den Entwicklungspfaden. Sie haben die Funktion, künftige Zustände möglichst anschaulich darzustellen. Dabei können sie als Längs- oder Querschnittsanalyse angeordnet werden. Bei der Längsschnittanalyse sind die Zukunftsbilder zu verschiedenen Zeitpunkten auf einem Entwicklungspfad angeordnet, bei der Querschnittsanalyse sind die Zukunftsbilder zu einem Zeitpunkt auf verschiedenen Entwicklungspfaden dargestellt.

Die Szenarioanalyse kann insbesondere als Hilfsmittel für Kommunikationsprozesse oder für Entwürfe zur Entwicklung von Strategien eingesetzt werden. Weiterhin können Szenarioanalysen nach normativen und explorativen Aspekten unterschieden werden. Normative Szenariostudien gehen von Zukunftsbildern als Zielvorgabe aus und entwickeln dann rückwärts die Entwicklungspfade (Kontrastszenarien). Bei explorativen Studien werden zuerst die möglichen Entwicklungspfade aufgezeigt und dann die Zukunftsbilder dargestellt. Ziel ist dabei die realistische Einschätzung der möglichen zukünftigen Entwicklung in Form von Alternativszenarien (s. Graphik 59). Alternativszenarien beschreiben, was passieren kann, wenn die eine oder die andere Route verfolgt wird. Bereits in der Gegenwart erkennbare Trends werden projiziert, verstärkt und zu Zukunftsbildern verdichtet. Hieraus ist abzulesen, welche Maßnahmen bzw. Gegenmaßnahmen getroffen werden müssen, um Entwicklungen voranzutreiben bzw. entgegenzuwirken.



Graphik 59: Definition der unterschiedlichen Szenarien.

⁵⁸⁸ s. auch Klein, Scholl (2004), S. 308.

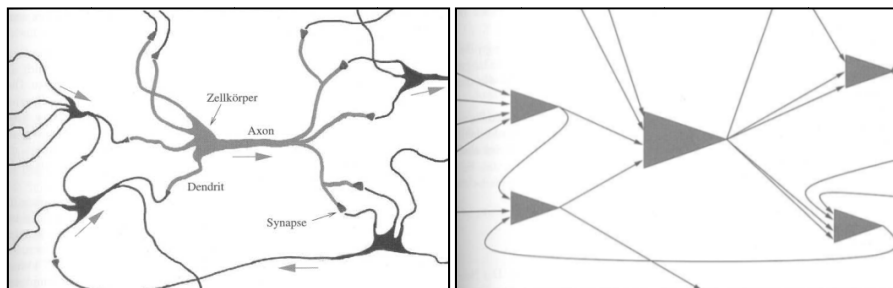
⁵⁸⁹ vgl. hierzu Scholles et al. (2008), S. 382.

Die Vorteile der Methoden bestehen insbesondere darin, dass kreative, vom ursprünglichen Denken abweichende Ideen entwickelt und somit mögliche Auswirkungen aufgezeigt werden können.⁵⁹⁰ Des Weiteren ist es möglich, komplexe Sachverhalte und Entwicklungen anschaulich darzustellen und dabei die relevanten Stellgrößen, Beziehungen und Entwicklungen sowie (Gegen-)Maßnahmen zu erfassen. Letztlich können sowohl qualitative Informationen als auch weiche Faktoren neben empirischen Daten im Szenario abgebildet werden. Nachteile der Szenarioanalyse ergeben sich daraus, dass Wertungen und Ziele die Grundlage für die Anwendung sind. Dies kann dazu führen, dass übermäßig subjektive, nicht nachprüfbare Expertenurteile in die Analyse einfließen. Zudem ist die Methode aufgrund der Individualität der Bestandsimmobilien und der damit erforderlichen Anpassung der Methoden an jedes Bewertungsobjekt mit einem hohen Zeitaufwand verbunden und damit auch kostenintensiv. Daneben würde die Methode, wenn man der Aussage von SCHOLLES folgt, nicht die Anforderungen aus Sicht der Wertermittlung erfüllen.

Insbesondere in der Stadt- und Regionalplanung⁵⁹¹ und im Zusammenhang mit demographischen Analysen⁵⁹² kommt die Szenariomethodik zum Einsatz. Im Rahmen dieser Arbeit könnte die Methode möglicherweise zur Entwicklung von Alternativszenarien eingesetzt werden. Die Entwicklungspfade innerhalb des Entwicklungsbereichs könnten die verschiedenen Nachnutzungen sein. Hierzu ist vorab eine Schwellwertbildung durch die in Kapitel 4 genannten Parameter vorzunehmen. Auch sind vorab Markt-, Standort- sowie Bestandsanalysen durchzuführen. Möglicherweise könnten die Alternativen anhand von Ertragswerten verglichen und untersucht werden, und damit auch, wie sich die jeweiligen Nachnutzungen in Zukunft auf den Ertrag auswirken würden.

6.3.4 Künstlich neuronale Netze

Mit künstlich neuronalen Netzen, als Teilgebiet der quantitativen Prognosemethoden und den multivariaten Analysemethoden zugeordnet, versucht man durch Trainieren eines Netzes Zusammenhänge zwischen zu prognostizierenden Ergebnissen und relevanten Einflussgrößen zu erlernen.⁵⁹³ Das Netz ist der Nervenstruktur des Gehirns nachempfunden, sodass aus Beobachtungen der Vergangenheit die Zukunft abgeleitet wird. Hierzu bestehen künstlich neuronale Netze aus einer Menge von Knoten, welche miteinander verbunden sind (s. Graphik 60). Diese Verknüpfung kann dabei auf unterschiedliche Weise erfolgen: Zum einen sind die Knoten in mehreren Schichten angeordnet und schichtweise verbunden, zum anderen fließen die Informationen nur in Vorwärtsrichtung ohne eine Rückkopplung.⁵⁹⁴



Graphik 60: Links: biologisches neuronales Netz; rechts: formales Modell eines neuronalen Netzes.⁵⁹⁵

⁵⁹⁰ s. hierzu ebd., S. 391.

⁵⁹¹ z.B. Neumann (2005), Winterscheid (2008).

⁵⁹² s. Schaffert (2011).

⁵⁹³ vgl. Klein, Scholl (2004), S. 266.

⁵⁹⁴ s. ausführlich in Schleuder (1994), S. 88.

⁵⁹⁵ s. Ertel (2009), S. 245.

Die Anwendung von neuronalen Netzen erfolgt in drei Schritten: Konstruktionsphase, Trainingsphase und Anwendungsphase.⁵⁹⁶ Für den Einsatz künstlich neuronaler Netze benötigt man also eine große Anzahl an Lerndaten, die in das konstruierte System eingespeist werden. Anhand der gegebenen Informationen (im vorliegenden Fall z.B. Nachnutzungen, die in bestimmten Objekten realisiert worden sind) und auf Grundlage von Regeln erfolgt die Trainingsphase. Die Anwendungsphase erfolgt, wenn das Netz ausreichend trainiert ist sowie entsprechende Modifikationen (Einstellung von Gewichten) vorgenommen worden sind, und somit auf ungelöste Probleme angewendet werden kann.⁵⁹⁷

Neben Vorteilen (robust gegen fehlerbehaftete Eingangsdaten) weisen neuronale Netze auch Nachteile auf. Insbesondere, dass sich die Ergebnisse neuronaler Netze nicht erklären lassen, weil diese innerhalb der Blackbox zustande kommen.⁵⁹⁸

Das System könnte bspw. dahingehend trainiert werden, dass für Bewertungsobjekte eine geeignete Nachnutzung aus den eingespeisten Informationen (bereits erfolgte Umnutzungen aus Praxis und Literatur) unter Berücksichtigung gegebener Anforderungen (Restriktionen) gefunden wird. Hierzu ist jedoch eine große und umfassende Anzahl an Lerndaten erforderlich, weil eine neue Nachnutzung nur aus dem Portfolio der eingespeisten Daten gefunden werden kann. Neue, ggf. innovative Nachnutzungen können somit nicht gefunden werden. Die Heterogenität von Immobilien erschwert außerdem das Lernen eines solchen Netzes. Grundsätzlich ist vorstellbar, dass künstlich neuronale Netze zur Findung von Nachnutzungen genutzt werden können. Jedoch ist es insbesondere hier von Nachteil, dass der Aufwand für die Konstruktion eines künstlich neuronalen Netzes im Vergleich zur zu bewertenden Anzahl von Fallstudien wesentlich höher ist. Daneben erschwert die Individualität der Bestandsimmobilien die Umsetzung der Methode.

6.4 Methoden zur Entscheidungsunterstützung

Die entscheidungstheoretischen Methoden sind grundsätzlich Instrumente zur Unterstützung von Entscheidungsprozessen. Grundsätzlich wird die Entscheidungstheorie in zwei Bereiche unterschieden, in die normative Entscheidungstheorie und die deskriptive Entscheidungstheorie. *Präskriptive (normative) Entscheidungstheorie*⁵⁹⁹ befasst sich mit der Fragestellung, wie Entscheidungen rational getroffen werden können. Dagegen will die *deskriptive Entscheidungstheorie* die in der Realität getroffenen Entscheidungen erklären und beschreiben, wieso diese getroffen worden sind. An dieser Stelle sei nochmals auf die Begrifflichkeit des homo oeconomicus hingewiesen. In Bereichen der Ökonomie wird den theoretischen Modellen ein rational denkender und agierender Mensch unterstellt, dem uneingeschränkt alle Informationen vorliegen und welcher sich nicht von Gefühlen leiten lässt.⁶⁰⁰ Den stets rational denkenden Menschen gibt es aber in der Realität nicht. Auch liegen nicht immer uneingeschränkt alle Informationen vor. Gleichwohl kann festgestellt werden, dass Entscheidungen ein gewisses rationales Verhalten zugrunde gelegt wird.⁶⁰¹ Rational lässt sich mit vernünftig übersetzen,⁶⁰² sodass daraus gefolgert werden kann, dass der Mensch in Entscheidungssituationen (Wahl bei Handlungsalternativen) neben der Wertmaximierung auch Emotionen in seinem Handeln berücksichtigt.⁶⁰³

⁵⁹⁶ s. ausführlich in Klein, Scholl (2004), S. 300 ff.

⁵⁹⁷ vgl. ebd., S. 300 ff.

⁵⁹⁸ s. ebd., S. 302.

⁵⁹⁹ vgl. Laux (2012), S. 3, 16 ff.

⁶⁰⁰ vgl. Nitzsch (2002), S. 84. Zum Thema *homo oeconomicus* s. auch Abschnitt 2.1.

⁶⁰¹ vgl. ausführlich Nitzsch (2002), S. 84 ff.

⁶⁰² vgl. DUDEN (1997), S. 686 sowie WAHRIG (2006), S. 568.

⁶⁰³ s. hierzu auch *homo oeconomicus* und *homo generosus* (Abschnitt 2.1).

Um im Hinblick auf die Aufgabenstellung möglichst nach objektiven Gesichtspunkten die beste Nachnutzungsalternative zu eruieren, soll die normative Entscheidungstheorie detaillierter erläutert werden.

6.4.1 Normative Entscheidungstheorie

Grundlage der Entscheidungstheorie ist es, die Realität in Entscheidungsmodelle abzubilden, und dadurch ein Entscheidungsproblem formal darzustellen.⁶⁰⁴ Das Entscheidungsproblem ergibt sich aus der Fragestellung, welche der möglichen Alternativen aus einer Menge von Handlungsalternativen auszuwählen ist, um die optimale Lösung zu bestimmen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die möglichen Alternativen das definierte Ziel besser oder schlechter erreichen können.⁶⁰⁵ Für das Entscheidungsproblem müssen mindestens zwei Alternativen darstellbar sein. Weiterhin muss berücksichtigt werden, dass nur solche Alternativen in ein Entscheidungsmodell einfließen können, welche auch realisierbar sind. Dies bedeutet, dass die Menge der Alternativen durch Restriktionen begrenzt wird, welche der Entscheidungsträger jedoch nicht beeinflussen kann. Gleichzeitig kann bei der Menge der Handlungsalternativen von einer endlichen Menge ausgegangen werden. Der Entscheidungsträger stellt alle Alternativen zusammen, die ihm gemäß seinem Informations- und Wissensstand zum Beurteilungszeitpunkt eingefallen sind. Für die Findung der Menge der Handlungsalternativen ist es hilfreich, sich eine ideale Alternative zu formulieren, welche möglicherweise nicht erreicht werden kann, aber die Kreativität für die Zusammenstellung weiterer Alternativen fördert.⁶⁰⁶

Die rationale Entscheidung besteht letztlich in der Auswahl derjenigen Handlungsalternative, welche ein größtmögliches Ausmaß an Bedürfnisbefriedigung des Entscheidungsträgers verspricht.⁶⁰⁷ Daraus folgt, dass ein Entscheidungsmodell dem subjektiven Verhalten des Entscheidungsträgers unterlegen ist. Die bestmögliche Alternative ist somit aus der Sicht des Entscheidungsträgers bzw. des Anwenders des Entscheidungsmodells gegeben, sofern dieser die Zielvorstellungen für das Modell formuliert hat. Auch an anderen Stellen ist das Modell von Subjektivität geprägt: bspw. wird die Entscheidungsregel vom Entscheidungsträger aufgestellt. Darin formuliert dieser letztlich seine subjektiven Zielvorstellungen.⁶⁰⁸ Durch die Aufstellung eines Entscheidungsmodells und gleichzeitiger Dokumentation wird jedoch die Handlung des Entscheiders plausibilisiert und ist damit nachvollziehbar. Die im Modell geprägte Subjektivität ist letztlich die berufliche Erfahrung des Entscheidungsträgers.

Die Entscheidungsfindung bzw. der Entscheidungsprozess kann in folgende Schritte aufgelöst werden, wobei diese nicht isoliert betrachtet werden sollten:

- Problemformulierung,
- Präzisierung des Zielsystems,
- Erforschung der möglichen Handlungsalternativen,
- Auswahl einer Alternative und schließlich
- Entscheidungen in der Realisierungsphase.⁶⁰⁹

Ein Entscheidungsmodell setzt sich zusammen aus den Handlungsalternativen, den Umweltzuständen mit entsprechenden Ergebnissen sowie der Zielfunktion.⁶¹⁰ Dies bedeutet, dass in ein Entscheidungsmodell zwei

⁶⁰⁴ Meyer (2000) S.17 und Kleine und Scholl, S. 3 ff.

⁶⁰⁵ vgl. Laux (2012), S. 5 ff.

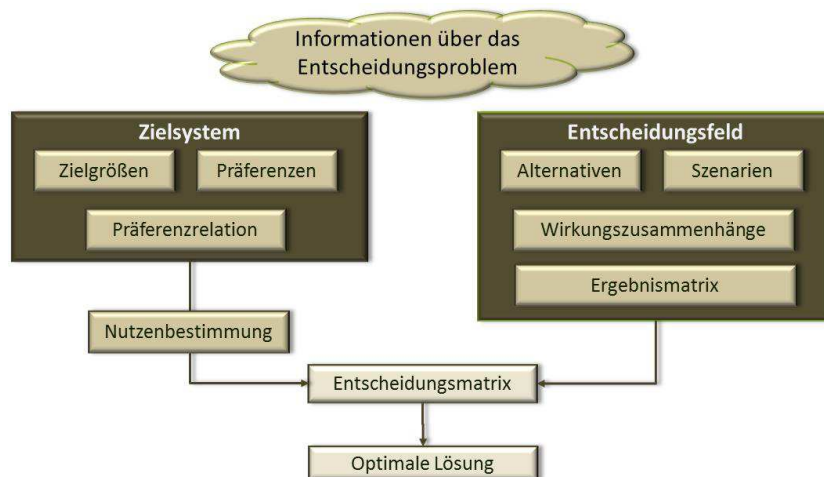
⁶⁰⁶ vgl. Nitzsch (2002), S. 94 ff.

⁶⁰⁷ vgl. Laux (2012), S. 33.

⁶⁰⁸ vgl. ausführlich ebd., S. 54 ff.

⁶⁰⁹ vgl. ausführlich ebd., S. 12.

Kategorien von Daten eingehen. Zum einen Daten über die relevante Umgebung des Entscheidungsträgers (*Entscheidungsfeld*), zum anderen Daten über die verfolgten Ziele des Entscheidungsträgers (vgl. Graphik 61).⁶¹¹ Das Entscheidungsfeld besteht somit aus drei Elementen: dem Aktionsraum (Alternativenmenge), dem Zustandsraum und der Ergebnisfunktion.



Graphik 61: Grundform des Entscheidungsmodells.⁶¹²

Der Aktionsraum beinhaltet die vom Entscheidungsträger als relevant erachteten und sich gegenseitig ausschließenden Varianten bzw. Handlungsalternativen.⁶¹³ Dies bedeutet, dass die Aktionsmöglichkeiten nach dem Prinzip der vollkommenen Alternativenstellung formuliert sein müssen.⁶¹⁴ Einerseits muss der gesamte Möglichkeitsraum aufgrund der gewonnenen Informationen voll ausgeschöpft werden (in der Menge der Alternativen ist auch die optimale Alternative enthalten), andererseits wird verlangt, dass sich alle Aktionen gegenseitig ausschließen (Exklusionsprinzip). Die Handlungsalternativen bestehen dabei aus einem Bündel von Maßnahmen, die vom Entscheidungsträger (in begrenztem Maße) beeinflusst werden können. Die Entscheidung besteht nun darin, eine dieser Handlungsalternativen auszuwählen.

Für die Entscheidungsfindung benötigt der Entscheidungsträger Informationen über sein Umfeld, also über die als relevant eingeschätzten *Umweltzustände*⁶¹⁵. Es handelt sich dabei um diejenigen Faktoren, die das Ergebnis der Aktionen beeinflussen, ohne von den Handlungen des Entscheiders selbst abhängig zu sein.⁶¹⁶ Bei den Zuständen ist ebenfalls zugrunde zu legen, dass diese sich gegenseitig ausschließen, wobei davon auszugehen ist, dass einer der Zustände eintritt.⁶¹⁷ Je nach Kenntnisstand über den wahren Zustand bzw. die Umweltzustände sind die Fälle Ungewissheitssituation, Risikosituation und Sicherheitssituation zu unterscheiden.

Aus der Verknüpfung der Aktionen mit den Zuständen ergeben sich schließlich die Ergebnisse (Handlungskonsequenzen, Wirkungszusammenhänge). Das Grundmodell der Entscheidungstheorie bildet somit die *Ergebnismatrix* (s.

Graphik 62). Darin werden die Handlungsalternativen den Umweltzuständen gegenübergestellt und die Ergebnisse aus den jeweiligen Kombinationen abgeleitet.⁶¹⁸

⁶¹⁰ Meyer (2000), S. 17.

⁶¹¹ Bamberg (2008), S. 15.

⁶¹² Eigene Darstellung in Anlehnung an Klein, Scholl (2004), S. 40.

⁶¹³ vgl. Meyer (2000), S. 17. Zur ausführlichen Beschreibung des Begriffs "Alternative" s. Klein, Scholl (2004), S. 129 ff.

⁶¹⁴ vgl. Bamberg (2008), S. 16.

⁶¹⁵ Im Folgenden wird anstelle von Umweltzustand der Begriff Zustand verwendet. s. ebd., S. 15.

⁶¹⁶ vgl. ebd., S. 18 ff. Als Beispiel für Zustand bzw. Szenario sei die konjunkturelle Entwicklung genannt.

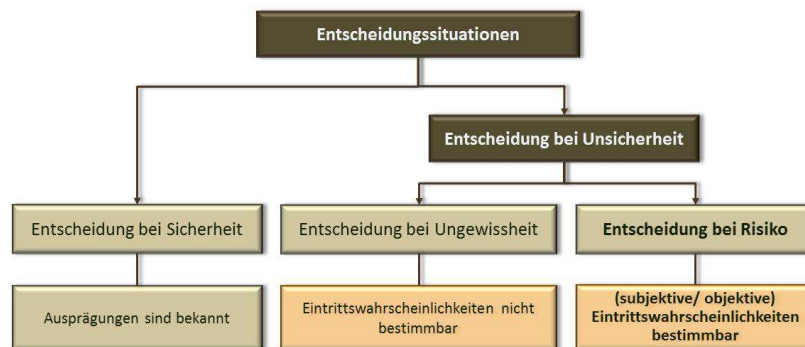
⁶¹⁷ vgl. Meyer (2000), S. 17.

⁶¹⁸ vgl. ebd., S. 19 ff.

	Zustände/ Szenarien V_i			
Handlungsalternativen	e_{11}			
				e_{ij}

Graphik 62: Allgemeine Darstellung einer Ergebnismatrix.⁶¹⁹

Entscheidungssituationen können allgemein bei Sicherheit bzw. Unsicherheit getroffen werden (s. Graphik 63).



Graphik 63: Entscheidungssituationen.⁶²⁰

Bei einer Entscheidung bei Ungewissheit⁶²¹ kann der Entscheidungsträger mindestens zwei mögliche Zustände benennen, aber ihnen keine Eintrittswahrscheinlichkeiten zuordnen.⁶²² Die Schwierigkeit besteht nun darin, aus den möglichen Alternativen die beste Variante auszuwählen. Hier gibt es möglicherweise dominierende und nicht dominierende Varianten.⁶²³ Eine herausragende Variante gibt es in der Praxis jedoch selten, sodass man sich mit sogenannten Entscheidungskriterien⁶²⁴ behelfen muss.

Eine *Entscheidung bei Risiko* liegt vor, wenn der Entscheidungsträger den Zuständen Eintrittswahrscheinlichkeiten zuordnen kann.⁶²⁵ Die Umweltzustände können, anders als bei der Entscheidung bei Ungewissheit, in diesem Fall hinsichtlich ihres Eintreffens durch Wahrscheinlichkeit bewertet werden. Hierzu legt der Entscheidungsträger objektive oder subjektive Wahrscheinlichkeiten fest. Die subjektiven Wahrscheinlichkeiten begründen sich in der Erfahrung des Entscheidungsträgers, wohingegen objektive Wahrscheinlichkeiten auf mathematischen Gesetzmäßigkeiten beruhen und für jeden Anwender gleich sind.

Die Idee der *subjektiven Wahrscheinlichkeiten*⁶²⁶ geht darauf zurück, dass i. d. R. in der Realität nur selten objektive Wahrscheinlichkeiten existieren. Die auf Erfahrung beruhenden Einschätzungen werden in numerischen Werten ausgedrückt, um dies bei der Entscheidungsfindung einfließen zu lassen.⁶²⁷ Hieraus folgt je-

⁶¹⁹ Eigene Darstellung in Anlehnung an ebd., S. 20. s. auch Adam (1997), S. 48.

⁶²⁰ Eigene Darstellung in Anlehnung an Laux (2012), S. 33.

⁶²¹ vgl. Rommelfanger (2002), S. 49 ff. sowie Meyer (2000), S. 35 ff., Bamberg (2008), S. 108 ff.

⁶²² vgl. Meyer (2000), S. 18 ff.

⁶²³ s. Dominanzprinzip in Rommelfanger (2002), S. 50.

⁶²⁴ Entscheidungskriterien sind sowohl Entscheidungsregeln als auch Entscheidungsprinzipien. s. Meyer (2000), S. 36.

⁶²⁵ vgl. ebd. sowie Bamberg (2008), S. 67 ff. Eintrittswahrscheinlichkeit wird auch mit Umweltprognose bezeichnet. s. Nitzsch (2002), S.85. vgl. auch Rommelfanger (2002), S. 63 ff. sowie Meyer (2000), S. 47 ff.

⁶²⁶ Zur Definition siehe Fahrmeir, Künstler, Pigeot, Tutz (2007), S. 194.

⁶²⁷ Neben der Erfahrung können bspw. auch verbale Informationen (z.B. die Standortanalyse) als Grundlage in die Schätzung der subjektiven Wahrscheinlichkeiten einfließen.

doch, dass die subjektiven Wahrscheinlichkeiten nicht intersubjektiv überprüfbar sind.⁶²⁸ Bei unterschiedlichen Entscheidungsträgern kann nicht ausgeschlossen werden, dass unterschiedliche subjektive Wahrscheinlichkeiten zustande kommen. Es kann jedoch behauptet werden, dass subjektive Wahrscheinlichkeiten nur geringfügig voneinander abweichen, wenn die Entscheidungsträger fachlich gleichermaßen versiert sind. Die Option, im Rahmen des Entscheidungsprozesses ganz auf die (subjektiven) Wahrscheinlichkeiten zu verzichten, ist noch problematischer, da der Entscheidungsträger dann nicht mehr die Möglichkeit hat, seine Erfahrung in die Entscheidungsfindung einfließen zu lassen.⁶²⁹

Dem folgenden Modell liegt nur eine Zielgröße zugrunde, nämlich die beste Handlungsalternative zu finden. Zur Lösung des Entscheidungsproblems kommen als mögliche Entscheidungsregeln das Erwartungswert-Kriterium⁶³⁰ oder das Bernoulli-Prinzip in Betracht. Das Bernoulli-Prinzip besagt, dass der Entscheidungsträger jedem Ergebnis einen Nutzwert zuordnen soll. Es ist dann diejenige Handlungsalternative zu wählen, die den größten Erwartungswert des Nutzens hat.⁶³¹

Das Entscheidungsproblem wird beim *Bernoulli-Prinzip*⁶³² in zwei Schritten gelöst (vgl. Graphik 64). Der erste Schritt besteht darin, eine Risikonutzenfunktion⁶³³ in Abhängigkeit vom Risikoempfinden⁶³⁴ des Entscheidungsträgers festzulegen. Eine lineare Funktion spiegelt die Risikoneutralität des Entscheidungsträgers wider, eine konvexe Nutzenfunktion Risikofreude und eine konkave Nutzenfunktion Risikoscheue.⁶³⁵ Durch die Nutzenfunktion $N(G)$ wird jedem Ergebniswert G_{ij} einer Alternative i in Bezug auf eine Datensituation j ein Nutzwert $N(G_{ij})$ zugeordnet (s. Graphik 64). In einem zweiten Schritt werden die Nutzwerte mit der Eintrittswahrscheinlichkeit w_{ij} der jeweiligen Datensituation gewichtet und zum Erwartungswert des Nutzens einer Entscheidungsalternative summiert, sodass sich eine reelle Zahl ergibt.⁶³⁶ Es ist dann die Alternative mit dem höchsten Erwartungswert des Risikonutzens auszuwählen.

Alternativen A_i	Wahrscheinlichkeit w_{ij}	Datensituation N_j			Erwartungswert des Gewinns (G_{ij}) μ_i	Erwartungswert des Risikonutzens N_i
		N1	N2	N3		
A1	G_{ij}					
	$N(G_{ij})$					
A2	G_{ij}					
	$N(G_{ij})$					

Graphik 64: Ermittlung der optimalen Alternative anhand des Erwartungswerts und des Bernoulli-Prinzips (Entscheidungsmatrix).⁶³⁷

Die Ergebnisse nach dem Erwartungswertprinzip und dem Bernoulli-Prinzip können auch bei gleichen Datensätzen voneinander abweichen. I. d. R. wird dem Bernoulli-Prinzip aufgrund seiner Flexibilität und besse-

⁶²⁸ vgl. Laux (2012), S. 91.

⁶²⁹ vgl. ebd., S. 91.

⁶³⁰ vgl. ausführlich Meyer (2000), S. 48 ff., Rommelfanger (2002), S. 64 ff. sowie Klein, Scholl (2004), S. 386 ff. Beim Erwartungswert wird die Zielgröße für jede Handlungsalternative aus der Summe der mit den subjektiven Wahrscheinlichkeiten gewichteten Ergebnisse gebildet. Die beste Lösung ergibt sich dann aus dem höchsten Wert. Hierbei kann es jedoch zu nicht plausiblen Ergebnissen kommen. vgl. auch Adam (1997), S. 238 ff.

⁶³¹ vgl. Meyer (2000), S. 53. Das Bernoulli-Prinzip wird auch als Erwartungsnutzentheorie bezeichnet. vgl. Klein, Scholl (2004).

⁶³² vgl. hierzu auch Laux (2012), S. 109 ff. Das Bernoulli-Prinzip ist eine Variante der Normativen Entscheidungsunterstützungsverfahren.

⁶³³ Zu den Eigenschaften der Nutzenfunktion vgl. ebd., S. 111.

⁶³⁴ Zu verschiedenen Nutzenfunktionen vgl. auch Bamberg (2008), S. 81 ff., Klein, Scholl (2004), S. 109 ff., Rommelfanger (2002), S. 85 ff. sowie Laux (2012), S. 92 ff.

⁶³⁵ In der Praxis werden häufig auch konvexe und konkave Teilstücke in einer Nutzenfunktion kombiniert. vgl. Rommelfanger (2002), S. 87.

⁶³⁶ vgl. auch ebd., S. 73.

⁶³⁷ Eigene Darstellung in Anlehnung an Adam (1997), S. 243. $N(G)$ beschreibt dabei die Nutzenfunktion.

ren Einsetzbarkeit vor den klassischen Entscheidungsprinzipien der Vorzug gegeben.⁶³⁸ Aus diesem Grund wird für die weitere Anwendung der Methode das Bernoulli-Prinzip zugrunde gelegt.

Grundsätzlich sind bei der Anwendung des Bernoulli-Prinzips definierte Axiome einzuhalten.⁶³⁹ Hierzu gehört, dass sämtliche Alternativen in eine Rangfolge gebracht werden müssen (Ordinalprinzip). Dazu müssten die Alternativen folglich miteinander vergleichbar sein. Eine einmal festgelegte Rangfolge darf sich auch durch zusätzliche Umwelteinflüsse nicht mehr verändern (Substitutionsprinzip). Weiterhin sind nur monoton steigende Nutzenfunktionen zulässig.

Der vorgestellte Lösungsansatz ist dann auf die Problemstellung anwendbar, wenn als Zielgröße die „verkehrswertrelevante Nachnutzung“ gefunden werden kann.⁶⁴⁰ I. d. R. liegt der Fokus der Methoden der Entscheidungstheorie in der Nutzenmaximierung in dem Sinne, dass der Entscheidungsträger einen maximalen Ertrag bei minimalem Aufwand erzielen möchte. Es muss somit die Übertragbarkeit des spezifischen Entscheidungsproblems überprüft werden (s. Kapitel 6.5 und 7). Zur Überprüfung der Stabilität der Wahrscheinlichkeiten ist die Anwendung einer Sensitivitätsanalyse auf die Ergebnisse zielführend.⁶⁴¹ Die Grundlage für die Schätzung der Wahrscheinlichkeiten könnte im konkreten Fall u. a. die Markt- und Standortanalyse bilden.

Kritisch zu sehen ist das Bernoulli-Prinzip dahingehend, dass sich insbesondere aus praktischer Sicht Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Risikonutzenfunktion ergeben.⁶⁴² Zudem sind Nutzenfunktionen auch im Hinblick auf die Risikofreudigkeit des Entscheidungsträgers von der aktuellen konjunkturellen Lage abhängig. Weiterhin gibt es in der Praxis meist viele Alternativen und Zustände, sodass es für den Entscheidungsträger schwierig sein wird, eine eindeutige Reihenfolge festzulegen. Allgemein kann bei der Entscheidungstheorie dahingehend Kritik geäußert werden, dass die Festlegung der Eintrittswahrscheinlichkeiten subjektiv ist, da diese auf der Erfahrung des Entscheidungsträgers beruhen und mit vorhandenem Datenmaterial abgeleitet worden sind. Da diese Festlegung nicht unmittelbar intersubjektiv ist, sollten ergänzend die zugrunde gelegten Informationen verbal-argumentativ erläutert werden, sodass andere Entscheidungsträger gleicher Qualifikation die Eintrittswahrscheinlichkeiten nachempfinden können.

Vorteil gegenüber klassischen Entscheidungsprinzipien ist beim Bernoulli-Prinzip, dass dieses auch auf nicht monetäre Handlungskonsequenzen anwendbar ist.⁶⁴³ Schließlich ist es bei der Modellierung von Entscheidungsproblemen stets so, dass Annahmen und Vereinfachungen getroffen werden müssen, um die Realität auf ein Modell abbilden zu können.

6.4.2 Zielbaummethode

Die Zielbaummethode, auch Strukturanalyse oder Multifaktorenanalyse genannt, ist ein methodischer Ansatz, um einen Sachverhalt in einzelne Zielkriterien (Merkmale) zu zerlegen, die dann hinsichtlich ihrer Bedeutung zu bewerten sind. Daran anschließend sind die Teilziele (Gruppen der Merkmale) zu gewichten.

⁶³⁸ vgl. auch ebd., S. 241.

⁶³⁹ s. ebd., S. 245 ff. sowie Rommelfanger (2002), S. 82 ff., Bamberg (2008), S. 90 ff.

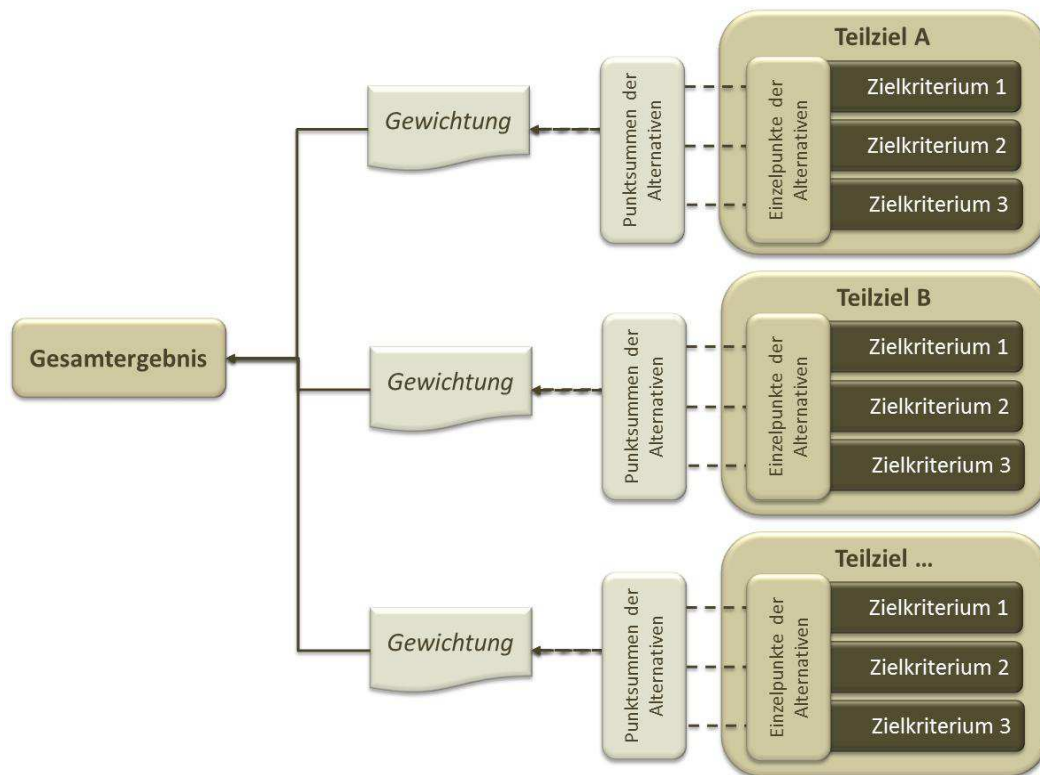
⁶⁴⁰ Ein Beispiel für den Einsatz entscheidungstheoretischer Methoden in der Wertermittlung stellt Vrasitulis (2000) dar.

⁶⁴¹ s. hierzu auch Abschnitt 6.3.2.

⁶⁴² vgl. Adam (1997).

⁶⁴³ vgl. Bamberg (2008).

Dies stellt die Relevanz der Teilziele untereinander dar. Mittels der Zielbaummethode kann einerseits der Erfüllungsgrad einzelner Kriterien in Bezug auf ein Gesamtziel ermittelt werden, andererseits ist es möglich, Zustände oder Objekte untereinander zu vergleichen (s. Graphik 65).⁶⁴⁴



Graphik 65: Methodik des Zielbaumverfahrens.⁶⁴⁵

Zunächst ist der Bewertungsrahmen mit den Teilzielen sowie den zugehörigen Merkmalen und dem Benotungsschema auf der Grundlage des allgemein definierten Zielsystems aufzustellen.⁶⁴⁶ Das Benotungsschema ist in Abhängigkeit von der Aufgabe sinnvoll zu wählen. I. d. R. werden analog zu anderen Verfahren Punkte zwischen 0 und 5 oder 0 und 10 verteilt. Bei Bildung von Teilzielen und Zielkriterien muss berücksichtigt werden, dass die einzelnen Kriterien nicht korrelieren. Die Summe der Gewichte der Teilziele muss 100 % ergeben. Nach erfolgter Bewertung und Gewichtung der Zielkriterien bzw. Teilziele erfolgt die Kennzahlenermittlung durch Zusammenführen beider.

Bei einem Vergleich von Objekten untereinander kann somit der Einfluss des jeweiligen Objektes in Bezug auf die Erfüllung der Zielkriterien bzw. Teilziele und auf das Gesamtziel abgelesen werden. Das Schema der Zielbaummethode in Bezug auf den Vergleich von Objekten kann wie folgt dargestellt werden (Graphik 66):

⁶⁴⁴ s. Strotkamp (2006), S. 221.

⁶⁴⁵ Eigene Darstellung in Anlehnung an Kleiber und Simon (2010), S. 1436.

⁶⁴⁶ s. hierzu auch Schwenk (2013), S. 201.

Teilziele	Zielkriterien	Benotung		Summe der Benotung		Gesamtgewicht			
		Bewertungsobjekt	Vergleichsobjekt	Bewertungsobjekt	Vergleichsobjekt	Teilziele	Gewichtung p%	Bewertungsobjekt	Vergleichsobjekt
Teilziel A	Zielkriterium 1					Teilziel A			
	Zielkriterium 2								
	Zielkriterium 3								
Teilziel B	Zielkriterium 4					Teilziel B			
	Zielkriterium 5								
	Zielkriterium 6								
Teilziel					Teilziel ...			
	...								
	...								
Summe der Gewichte									

Graphik 66: Schema der Zielbaummethode.⁶⁴⁷

Das bereits 1978 von AURNHAMMER⁶⁴⁸ entwickelte Verfahren findet heute i. d. R. zur Ermittlung von Anfangs- und Endwerten in Sanierungsverfahren Anwendung.⁶⁴⁹ Dabei ist die Fehleranfälligkeit der Zielbaummethode von der Art des Einsatzes der selbigen abhängig. STROTKAMP (2006) beschreibt, dass die Zielbaummethode im Zusammenhang mit der Ermittlung von Anfangs- und Endwerten in Sanierungsgebieten eine ungünstige Fehlerfortpflanzung hat. Dies wäre im Kontext dieser Arbeit nicht zu erwarten, weil hier nicht unmittelbar auf Werte (z. B. €/m²) geschlossen wird, sondern es Ziel der Methode sein könnte, Nachnutzungen anhand von Kriterien zu identifizieren, die sich für ein bestimmtes Bestandsobjekt eignen oder eben nicht eignen, um somit die Grundgesamtheit der Nachnutzungsalternativen zu reduzieren. Es bleibt jedoch der Nachteil der Methode, dass sich bei geringer Änderung der geschätzten Gewichte größere Ergebnisunterschiede ergeben können. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass die Methode auf den Erfahrungen des Anwenders beruht und damit die Qualität des Ergebnisses vom subjektiven Fachwissen abhängt. Vorteilhaft ist dennoch, dass die Methode relativ leicht zu handhaben ist und die abgeleiteten Ergebnisse u. a. aufgrund der Darstellungsform nachvollziehbar sind.

6.4.3 Nutzwertanalyse

Die Nutzwertanalyse (NWA)⁶⁵⁰ ist eine Methode der Entscheidungsfindung. Sie dient dazu, eine Menge komplexer Handlungsalternativen anhand von definierten Kriterien systematisiert aufzuzeigen und zu bewerten.⁶⁵¹ Dabei können sowohl monetäre (bspw. Umbaukosten) als auch nicht monetäre Kriterien (bspw. Image) als zu bewertende Größen in die Analyse einfließen. Der Vergleich von Alternativen erfolgt daher anhand der Ermittlung von Nutzwerten.

Das Grundgerüst der Nutzwertanalyse bildet neben der Problemstellung und der Festlegung der zu bewertenden Alternativen die Erstellung des Zielsystems⁶⁵² (s. auch Graphik 67). Das hierarchisch aufgebaute Zielsystem wird durch ein definiertes Gesamtziel in Teilziele bzw. objektive Kriterien und Unterkriterien gegliedert.⁶⁵³ Die Anzahl der Ebenen der Kriterien ist in Abhängigkeit von der Fragestellung und vom An-

⁶⁴⁷ Eigene Darstellung in Anlehnung an Strotkamp (2006), S. 223.

⁶⁴⁸ Aurnhammer and 1978 (1978). s. auch Qu (2000), S. 10.

⁶⁴⁹ s. hierzu auch Strotkamp (2006), Schwenk (2013), Kleiber und Simon (2010), S. 1435, Junge (2006), Sattler (2004).

⁶⁵⁰ Wird auch Punktwertverfahren, Punktbewertungsverfahren oder Scoring-Modell genannt.

⁶⁵¹ vgl. Klein, Scholl (2004), S. 63 und Scholles et al. (2008), S. 431.

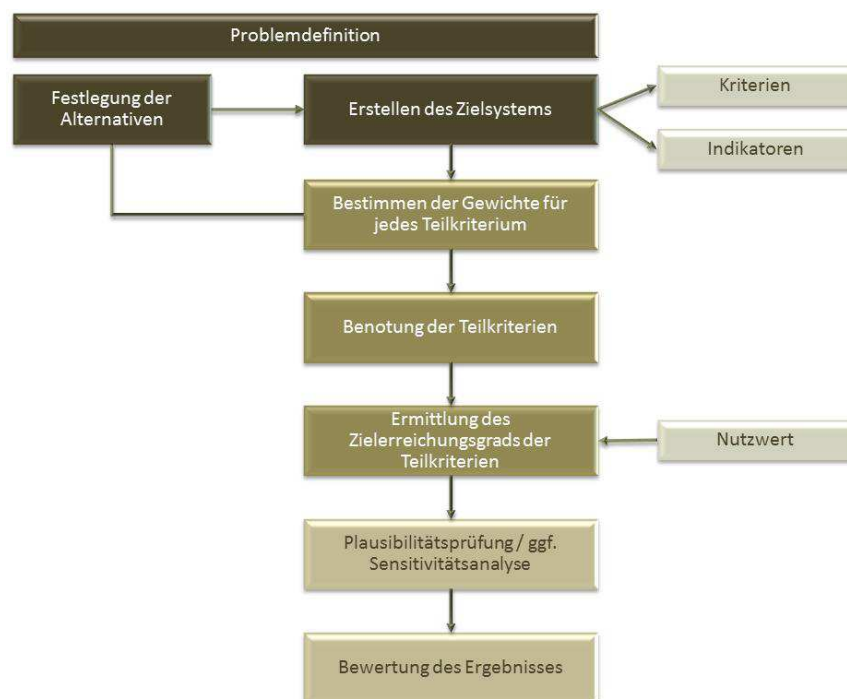
⁶⁵² Zur Erstellung eines Zielsystems s. insbesondere Scholles et al. (2008), S. 297 ff. Siehe Schematische Darstellung in Anlagen zu Kapitel 7 Nr. 4.1.

Zu den Anforderungen an ein Zielsystem s. Rohr (2004) auch S. 23 ff. sowie Sommerhäuser (2000), S. 23 ff.

⁶⁵³ vgl. Scholles et al. (2008), S. 431, Lederer (2008), S. 82.

wender selbst zu bestimmen.⁶⁵⁴ Für die Bewertung der jeweiligen (Teil-)Kriterien sind einerseits Noten und andererseits Höchst- und Mindestgrenzen zu definieren.⁶⁵⁵ Die Anzahl der Noten kann ebenfalls je nach Aufgabenstellung variieren, liegt jedoch i. d. R. bei 0 = kein Nutzen bis 10 = höchster Nutzen.⁶⁵⁶ Sofern eine Alternative eines der Kriterien nicht erfüllt (also nicht innerhalb der Grenzen liegt), wird diese Alternative aus der weiteren Bewertung ausgeschlossen, da mit ihr das definierte Oberziel nicht mehr erreicht werden kann.

Es erfolgt dann die Gewichtung, also die Bedeutung der Indikatoren bzw. Kriterien im Verhältnis zueinander (Gewichtungsfaktoren).⁶⁵⁷ Hierdurch wird festgelegt, zu wieviel Prozent die Entscheidung von dem jeweiligen (Teil-)Kriterium abhängig sein soll. Schließlich wird für jedes Teilkriterium durch Benotung⁶⁵⁸ ermittelt, in welchem Ausmaß jede Alternative das jeweilige Teilkriterium erfüllt (Zielerreichungsgrad⁶⁵⁹).⁶⁶⁰ Es werden hierdurch die jeweiligen Einzel- und Gesamtnutzwerte⁶⁶¹ der Varianten ermittelt und daher die Alternativen durch ihre ausgedrückten Erfüllungsgrade in Vergleich zueinander gesetzt (Paarvergleich).⁶⁶² Somit kann der Gesamtnutzwert jeder Alternative verglichen und in Bezug auf das Oberziel bewertet werden.⁶⁶³ Abschließend sollte eine Plausibilitätsprüfung oder Sensitivitätsanalyse durchgeführt werden und das Ergebnis der Nutzwertanalyse sachverständig bewertet werden. Die Sensitivitätsanalyse drückt dabei aus, wie sicher das Ergebnis gegenüber Veränderungen bei der Gewichtung der (Teil-)Kriterien ist.



Graphik 67: Ablauf der Nutzwertanalyse.⁶⁶⁴

⁶⁵⁴ vgl. Schäfer, Conzen (2005), S. 468, s. Gilgen (2006) auch S. 142.

⁶⁵⁵ vgl. Schäfer, Conzen (2005), S. 468.

⁶⁵⁶ vgl. Gilgen (2006), S. 145.

⁶⁵⁷ vgl. Schäfer, Conzen (2005), S. 468.

⁶⁵⁸ Die Benotung erfolgt, wie bereits oben erwähnt i. d. R. von 0 bis 10. Vereinfacht kann die Benotung auch von 1 bis 5 erfolgen. s. Harlfinger (2006), S. 30.

⁶⁵⁹ Zielerreichungsgrad: dimensionsloser Wert, der ausdrückt, wie gut ein bestimmtes Ziel erreicht wird.

⁶⁶⁰ s. Gilgen (2006), S. 143.

⁶⁶¹ Teilnutzwerte ergeben sich durch Multiplikation des Zielerreichungsgrads mit dem zugehörigen Gewicht.

⁶⁶² vgl. Schäfer, Conzen (2005), S. 468.

⁶⁶³ vgl. Scholles et al. (2008), S. 431.

⁶⁶⁴ In Anlehnung an ebd., S. 433 und Gilgen (2006), S. 144. Zum Ablauf einer Nutzwertanalyse s. auch Harlfinger (2006), S. 28 ff. Zum Ablauf s. auch Gabler Wirtschaftslexikon (2005), S. 2197.

Tabellarisch kann die Nutzwertanalyse wie folgt dargestellt werden (Graphik 68). Dabei sind in den Zeilen der Matrix die Kriterien und in den Spalten die Alternativen aufgeführt:

Kriteriengruppe 1										
	Zielwertermittlung	Gewichtung				Nutzwertermittlung	Variante 1		Variante 2	
Name		g _I	g _{II}	g _{III}	G in %		n	n*G	n	n*G
1.1 Kriterien										
1.2 Kriterien										
1.2.1 Teilkriterium										
1.2.2 Teilkriterium										
1.2.2.1 Indikator										
1.2.2.2 Indikator										
Ergebnis der Kriteriengruppe 1 (Gesamtzielerfüllung)										

Legende
g = Gewicht = $g_I \dots g_{III}$
n = Bewertungsnote = Klasseneinteilung = 1.....5
$n * G$ = gewichtete Teilzielerfüllung
G = Gesamtgewicht

Graphik 68: Vereinfachte schematische Darstellung der Nutzwertanalyse.⁶⁶⁵

Ein wesentlicher positiver Aspekt der Nutzwertanalyse besteht darin, dass sie aufgrund ihres systematischen Aufbaus sowie ihres nachvollziehbaren und überprüfbaren Ablaufs eine vorteilhafte Methode zur Bewertung komplexer Alternativen ist.⁶⁶⁶ Dabei kann die Nutzwertanalyse einfach auf das jeweilige Projekt adaptiert werden. Es stehen den positiven Argumenten aber auch Nachteile gegenüber. Insbesondere sind die Gewichtung und Benotung der (Teil-)Kriterien von den subjektiven Erfahrungen des Entscheidungsträgers abhängig, und damit nicht allgemein für alle Projekte gültig. Außerdem erfolgt für die Festlegung der Gewichte keine Konsistenzprüfung. Besonderes Augenmerk ist auf die Festlegung der Unterziele und Indikatoren zu legen. Diese dürfen sich inhaltlich nicht überschneiden und zur Realisierung des einen Ziels darf nicht ein anderes Ziel Voraussetzung sein.

Anwendung kann die Nutzwertanalyse insbesondere zum bewertenden Vergleich von Alternativen finden. Möglich ist aber auch, dass der Ist-Zustand und der Planungszustand einem Vergleich unterzogen werden.⁶⁶⁷ Im Zusammenhang mit der Aufgabenstellung kann die Nutzwertanalyse es ermöglichen, die Restriktionen (s. Abschnitt 4) mit den Nachnutzungsalternativen in Verbindung zu setzen. Hierbei sollten die Nachnutzungsalternativen zueinander und zum Bewertungsobjekt in Beziehung gebracht werden. Das Ziel der Nutzwertanalyse könnte somit darin bestehen, die Grundgesamtheit der Nachnutzungsalternativen zu reduzieren, indem geprüft wird, wie gut oder schlecht die einzelnen Alternativen zu den Gegebenheiten des Bestandsobjektes passen. Die endgültige Bewertung der Einsetzbarkeit der Nutzwertanalyse wie auch andere Methoden kann erst nach Anwendung auf die Fallstudien erfolgen.⁶⁶⁸

6.4.4 Analytischer-Hierarchie-Prozess (AHP)

Der von SAATY konzipierte Analytische-Hierarchie-Prozess (AHP) ist eine besondere Form der nutzwertanalytischen Verfahren und eine Methode zur Strukturierung eines komplexen Entscheidungsproblems. Er kann sowohl zur Lösung von Entscheidungssituationen einzelner Personen als auch von Gruppen eingesetzt wer-

⁶⁶⁵ Eigene Darstellung, in Anlehnung an VÖB-Immobilienanalyse (2006), S. 22 und Gilgen (2006), S. 143.

⁶⁶⁶ vgl. Harlfinger (2006), S. 30.

⁶⁶⁷ vgl. Schäfer, Conzen (2005), S. 468.

⁶⁶⁸ vgl. hierzu Kapitel 8.

den.⁶⁶⁹ Grundgedanke des AHP ist es, die tatsächliche Situation hierarchisch in Form von einzelnen Ebenen möglichst vollständig abzubilden.⁶⁷⁰ Dabei ist die Darstellung eines Entscheidungsproblems individuell von dessen Inhalt abhängig, sodass es kein allgemeingültiges Hierarchiemodell gibt.⁶⁷¹ Anhand der Hierarchiestruktur und der Angabe von mindestens zwei Handlungsalternativen ermittelt der AHP unter Berücksichtigung von quantitativen Informationen die rechnerisch optimale und rational nachvollziehbare Lösung.⁶⁷² Hierbei fließen auch die Erfahrung des Entscheiders ein.

Grundsätzlich sind bei der Anwendung des AHP vier Axiome sowie drei Grundprinzipien zu beachten (Graphik 69):⁶⁷³

Axiome	Erläuterung	Mathematische Darstellung
Axiom 1	Der Entscheider ist in der Lage, zwei Elemente i und j miteinander in Beziehung zu setzen. Dies erfolgt in Form eines Paarvergleichs in Bezug auf ein Kriterium und auf Basis einer metrischen Skala.	$a_{ij} = \frac{1}{a_{ji}}$, mit a_{ij} und a_{ji} ... Paarvergleiche
Axiom 2	Der Entscheider bewertet niemals ein Hierarchieelement als unendlich viel besser als ein anderes Element der gleichen Ebene im Hinblick auf ein Kriterium $c \in C$.	$a_{ij} \neq \infty$
Axiom 3	Ein Entscheidungsproblem kann als Hierarchie formuliert werden. Dies ist nicht bei allen Entscheidungsproblemen möglich, nämlich dann, wenn zwischen den Hierarchieebenen Abhängigkeiten bestehen.	
Axiom 4	Alle Kriterien und Alternativen, die einen Einfluss auf das Entscheidungsproblem haben, sind in der Hierarchiestruktur abgebildet. Die Hierarchieelemente werden anhand von Prioritäten bewertet, wobei diese mit den Vorstellungen des Entscheiders kompatibel sind.	
Grundprinzipien	Beschreibung	
Aufbau von Hierarchien	Komplexe Sachverhalte werden in Oberziele, Elemente und weitere Attribute zerlegt, um ein Problem in Form eines Gesamtmodells abbilden zu können. Das Modell entspricht einer Entscheidungshierarchie und wird schließlich zur Problemlösung einer Entscheidungssituation herangezogen.	
Prioritätensetzung	Es werden Beziehungen zwischen Einzelelementen jeder Hierarchieebene hergestellt, indem jedes Element einem Paarvergleich mit den anderen Elementen unterzogen wird. Diese Beziehungen spiegeln den relativen Einfluss wider, den die Elemente einer bestimmten Hierarchieebene bezogen auf jedes einzelne Element der nächsthöheren Ebene haben. Diese relative Wichtigkeit wird durch das Gewicht bzw. die Priorität ausgedrückt.	
Logische Konsistenz	Die logische Konsistenz (Widerspruchsfreiheit) beinhaltet zum einen Transitivität und zum anderen, dass ähnliche Objekte nach Homogenität und Relevanz gruppiert werden.	von A:B und A:C kann auf B:C geschlossen werden

Graphik 69: Axiome und Grundprinzipien der AHP.⁶⁷⁴

Der allgemeine Ablauf eines AHP gliedert sich in fünf Schritte (Graphik 70). Je nach Problemstellung kann ein System (Hierarchiesystem) mit mehr oder weniger differenzierten Ebenen und Elementen erstellt werden. Letztlich ist das hier genannte **Hierarchiesystem** eine Art Zielsystem, bestehend aus einem Oberziel und Unterzielen, die insgesamt mehr oder weniger dazu beitragen, das Oberziel zu erreichen. Auf der untersten Ebene sind die alternativen Handlungen wiedergegeben.⁶⁷⁵ Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass je detaillierter die tatsächliche Situation dargestellt wird, es umso schwieriger ist, die Informationen verarbeiten zu können.

⁶⁶⁹ s. ausführlich in Sommerhäuser (2000), S. 94 ff.

⁶⁷⁰ s. Haedrich, Tomczak (1990), S. 125.

⁶⁷¹ vgl. Ibid., S. 178.

⁶⁷² s. Sommerhäuser (2000), S. 39 sowie Meixner, Haas (2012), S. 169.

⁶⁷³ s. ebd., S. 173 ff.

⁶⁷⁴ Eigene Darstellung. Zu den Axiomen s. ebd., S. 173 ff.

⁶⁷⁵ s. ebd., S. 172.



Graphik 70: Allgemeine Schritte eines Analytischen-Hierarchie-Prozesses (AHP).⁶⁷⁶

Die Bewertung der Elemente der Hierarchieebenen erfolgt im Hinblick auf ein übergeordnetes Element anhand von **Paarvergleichen**. Hierbei wird insbesondere bei komplexen Entscheidungsproblemen die Schwierigkeit umgangen, Elementen relative Gewichte zuzuordnen.⁶⁷⁷ Bei dem Paarvergleich wird jedes Element einer Ebene exakt einmal mit allen Elementen derselben Ebene verglichen und dabei untersucht, welchen Beitrag sie zum Oberziel leisten. Anders ausgedrückt kann damit untersucht werden, wie gut ein Merkmal⁶⁷⁸ einer Alternative gegenüber einem vergleichbaren Merkmal der gleichen Ebene aber einer anderen Alternative das Oberziel erfüllt.⁶⁷⁹ Für die Bewertung wird i. d. R. die von SAATY abgeleitete 9-stufige Ordinalskala verwendet (Graphik 71). Sofern es für die Beurteilung erforderlich ist, können auch Zwischenwerte in Form von Dezimalschritten verwendet werden.⁶⁸⁰

Zielbeitrag des Elements	Definition	Erläuterung
1	gleiche Bedeutung	Die zwei Elemente besitzen für die Zielerreichung des übergeordneten Ziels eine gleich hohe Bedeutung
3	kaum größere Bedeutung	Das erste betrachtete Element besitzt eine kaum größere Bedeutung für die Zielerreichung als das zweite
5	etwas größere Bedeutung	Das erste betrachtete Element besitzt eine etwas größere Bedeutung für die Zielerreichung als das zweite
7	viel größere Bedeutung	Das erste betrachtete Element besitzt eine viel größere Bedeutung für die Zielerreichung als das zweite
9	sehr viel größere Bedeutung	Das erste betrachtete Element besitzt eine sehr viel größere Bedeutung für die Zielerreichung als das zweite
2, 4, 6, 8	Zwischenwerte angrenzender Bewertungen	Sofern eine Kompromissbewertung angebracht ist
Reziproke Werte der obigen Bedeutungen		Besitzt ein Element eine kleinere Bedeutung als das zu vergleichende, wird die Betrachtungsrichtung umgedreht und das betrachtete Element erhält eine Bewertung in Form des reziproken Wertes.

Graphik 71: 9-stufige Skala nach Saaty.⁶⁸¹

Die Bewertungen der Paarvergleiche durch den Entscheider werden sodann in einer Paarvergleichsmatrix der Form $n \times n$ mit a_{ij} ($i, j = 1, \dots, n$) in der oberen rechten Diagonalhälfte dargestellt.⁶⁸² In der Matrix werden die reziproken Werte in der unteren Diagonalhälfte automatisch vervollständigt (Graphik 72). Der Paarvergleich eines Elements mit sich selbst ergibt logischerweise 1. Die vollständige Paarvergleichsmatrix bildet nun die Grundlage für die Prioritätenschätzung bzw. die Ableitung der Gewichte der Elemente (Gewichtungsvektoren).

$$A = \begin{bmatrix} 1 & \dots & a_{ij} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \frac{1}{a_{ij}} & \dots & 1 \end{bmatrix}$$

Graphik 72: Paarvergleichsmatrix.⁶⁸³

⁶⁷⁶ Eigene Darstellung in Anlehnung an Haedrich, Tomczak (1990), S. 125.

⁶⁷⁷ s. ebd., S. 179.

⁶⁷⁸ Merkmal und Elemente sind synonym zu verstehen.

⁶⁷⁹ s. Sommerhäuser (2000), S. 45.

⁶⁸⁰ s. ebd., S. 47.

⁶⁸¹ Eigene Darstellung in Anlehnung an ebd., S. 46.

⁶⁸² s. ebd., S. 58 und Haedrich, Tomczak (1990), S. 183.

⁶⁸³ in Anlehnung an Sommerhäuser (2000), S. 58.

Durch die Prioritätenschätzung⁶⁸⁴ wird ermittelt, wie hoch der Nutzen jedes Elements aufgrund des Paarvergleichs ist. Hierzu werden für die jeweiligen Spalten der Paarvergleichsmatrix die Spaltensummen ermittelt. Je höher die Spaltensumme für ein Element dabei im Verhältnis zu den anderen ist, umso größer ist auch dessen Beitrag für das Gesamtziel.⁶⁸⁵ Um jedoch die Ergebnisse der Spaltensummen bewerten zu können, müssen die Lokalgewichte in Partialgewichte umgeformt werden.⁶⁸⁶ Die Paarvergleichsmatrix wird nun dadurch normiert, dass die jeweilige Spalte der Matrix durch den entsprechenden Summenwert dividiert wird.⁶⁸⁷ Die Summe der jeweiligen Spalten ergibt schließlich eins. Hieraus lässt sich ableiten, wie viel Prozent dem jeweiligen Element aufgrund der Bewertung des Entscheiders zukommt (Eigenvektormethode).⁶⁸⁸ Die so normierten Werte werden sodann zur Zeilensumme aufaddiert und durch die Summe der Elemente dividiert (Summenvektor). Hieraus ergibt sich eine Verhältniszahl, die ausdrückt, wie die Elemente im Vergleich zueinander aufgrund der getätigten Einschätzung stehen. Durch Normierung des Summenvektors ergibt sich nun der Gewichtsvektor, welcher die Prioritäten für die einzelnen Alternativen enthält (s. Graphik 73).⁶⁸⁹

	Paarvergleichsmatrix				Normierung				Σ Zeilen	Prioritäten
	a_1	a_2	...	a_n	a_1	a_2	...	a_n	r_i	w_i
a_1	$a_{11} = 1$	a_{12}	...	a_{1n}	a_{11}/C_1	a_{12}/C_2	...	a_{1n}/C_n	r_1	$w_1 = r_1 / n$
a_2	a_{21}	1			a_{21}/C_1	a_{22}/C_2	...	a_{2n}/C_n	r_2	$w_2 = r_2 / n$
...	
a_n	a_{n1}			a_{nn}	a_{n1}/C_1	a_{n2}/C_2	...	a_{nn}/C_n	r_n	$w_n = r_n / n$
Summen	C_1	C_2	...	C_n	1	1	1	1	n	$\sum_{i=1}^n w_i = 1$

Graphik 73: Normierung der Paarvergleichsmatrix, Bildung des Summenvektors.⁶⁹⁰

Der Gewichtungsvektor beinhaltet somit den Einfluss der einzelnen Elemente in Bezug auf das Element der nächsthöheren Hierarchieebene.⁶⁹¹ Sofern das Modell mehrere Ebenen hat, sind für jede Ebene die Lokalgewichte zu ermitteln. Zur Ermittlung der Gesamtgewichtung (Globalgewicht) einzelner Alternativen in Bezug auf das Oberziel ist eine Aggregation der Gewichtsvektoren der jeweiligen Ebenen durch Multiplikation vorzunehmen (Graphik 74).⁶⁹² Hierdurch ergibt sich die gesuchte Rangfolge der Alternativen.

$$\begin{matrix} \rightarrow \\ w_{E1} \end{matrix} = \begin{bmatrix} w_1 \\ \vdots \\ w_n \end{bmatrix} \times \begin{matrix} \rightarrow \\ w_{E2} \end{matrix} = [w_1 \quad \dots \quad w_m] = \begin{bmatrix} w_A \\ w_B \end{bmatrix}$$

Graphik 74: Aggregation der Gewichtsvektoren der einzelnen Ebenen.

Zusammenfassend kann der Entscheidungsprozess eines AHP wie folgt schematisch dargestellt werden (Graphik 75):

⁶⁸⁴ Die Prioritäten werden auch Gewichte genannt.

⁶⁸⁵ s. Meixner, Haas (2012), S. 209.

⁶⁸⁶ s. ebd., S. 209.

⁶⁸⁷ s. Haedrich, Tomczak (1990), S. 184.

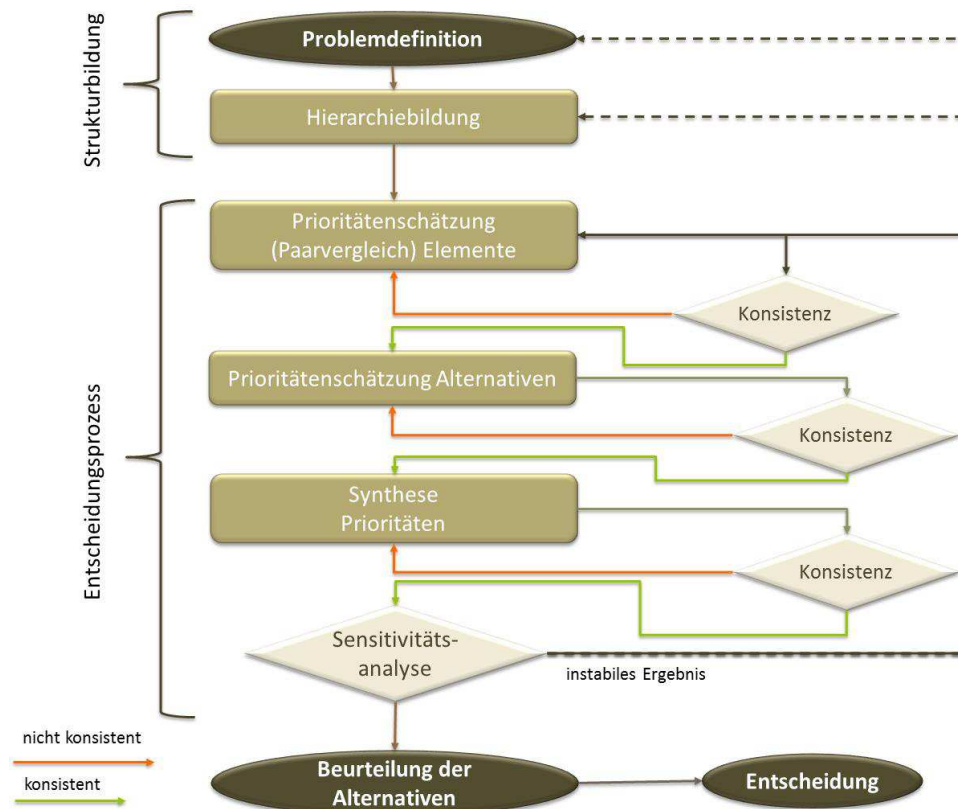
⁶⁸⁸ Meixner, Haas (2012), S. 210.

⁶⁸⁹ s. Sommerhäuser (2000), S. 63 und Haedrich, Tomczak (1990), S. 185.

⁶⁹⁰ Eigene Darstellung in Anlehnung an Meixner, Haas (2012), S. 211.

⁶⁹¹ s. auch Haedrich, Tomczak (1990), S. 184.

⁶⁹² s. Sommerhäuser (2000), S. 64. s. Haedrich, Tomczak (1990), S. 185.



Graphik 75: Schematische Darstellung des AHP.⁶⁹³

Zur Untersuchung des Ergebnisses ist zum einen eine Konsistenzprüfung des Entscheidungsprozesses, zum anderen eine Sensitivitätsanalyse anzustreben.⁶⁹⁴ Zudem sollte zur Überprüfbarkeit und Nachvollziehbarkeit der Entscheidungsprozess sehr gut dokumentiert werden.

Aufgrund der oben genannten Axiome und Grundprinzipien ist es möglich, sowohl qualitative als auch quantitative Informationen in dem Entscheidungsprozess abzubilden. Quantitative Informationen sind durch Zahlen erfasste Merkmale (z.B. Kosten, Fläche). Qualitative Informationen sind dagegen nicht durch Zahlen messbar (z.B. Image, Gestaltung). Ein weiterer positiver Aspekt der AHP ist es, dass bei guter Vorbereitung (Zusammentragen von Informationen, Hierarchiebildung) entsprechend gute Ergebnisse erzielt werden können.⁶⁹⁵ Neben den Vorzügen der Methode, wie etwa die kombinierte Analyse von quantitativen und qualitativen Daten, gibt es auch Nachteile. Zum Beispiel das sogenannte rank reversal: hierbei vertauscht sich die Rangfolge der Kriterien bzw. Alternativen bei Hinzufügen weiterer Kriterien bzw. Alternativen.⁶⁹⁶ Des Weiteren sind Menschen nicht in der Lage zwischen mehr als sieben Handlungsalternativen in einem Schritt zu entscheiden. Praxisprojekte zeigen zudem, dass für die zeitlich aufwendige Methode ausreichend mathematische Kenntnisse erforderlich sind.⁶⁹⁷

Der AHP könnte zur vergleichenden Analyse von Nachnutzungsalternativen unter Berücksichtigung von Restriktionen insbesondere deshalb eingesetzt werden, weil sowohl quantitative (z.B. Nutzfläche) als auch qualitative (z.B. Zustand des Gebäudes) Daten in dem Entscheidungsprozess verarbeitet werden können und der AHP auf Grundlage mathematisch rationaler Grundlagen aussagefähige Ergebnisse liefert.

⁶⁹³ Eigene Darstellung in Anlehnung an Meixner, Haas (2012), S. 198.

⁶⁹⁴ s. hierzu ausführlich ebd., S. 233 ff., Haedrich, Tomczak (1990), S. 186 ff. und Sommerhäuser (2000), S. 69 ff.

⁶⁹⁵ s. Meixner, Haas (2012), S. 186.

⁶⁹⁶ s. ebd., S. 185.

⁶⁹⁷ s. hierzu den Abschlussbericht des Forschungsprojektes PokIm (Portfoliostrategien für kommunale Immobilien, TU Darmstadt), S. 94 ff.

6.4.5 Distanz- bzw. Ähnlichkeitsanalyse

Ähnlichkeits- und Distanzmaße (Proximitätsmaße) haben das Ziel, bei mehreren Objekten die Ausprägungen zu überprüfen und Unterschiede bzw. Gemeinsamkeiten zu messen.⁶⁹⁸ Die Unterschiede (Unähnlichkeiten) bzw. Gemeinsamkeiten (Ähnlichkeiten) werden durch einen Zahlenwert (Proximitätsmaß) beschrieben.⁶⁹⁹

Das *Ähnlichkeitsmaß* wird dabei definiert als das Maß, welches die Ähnlichkeit zwischen zwei Objekten beschreibt. Es hat die Eigenschaft, dass es mit zunehmender Ähnlichkeit zweier Objekte ansteigt.⁷⁰⁰ Das *Distanzmaß* wird definiert als das Maß, welches die Unähnlichkeit zwischen Objekten ausdrückt, und wird daher auch Unähnlichkeitsmaß genannt. Folglich steigt es bei zunehmender Unterschiedlichkeit zweier Objekte an.⁷⁰¹ Sind zwei Objekte identisch, so ergibt sich eine Distanz von Null. Distanzmaße können dann eingesetzt werden, wenn der absolute Abstand zwischen Objekten im Vordergrund steht. Das Ähnlichkeitsmaß hingegen, welches auf Korrelationen beruht, ist dann geeignet, wenn der Aspekt der Ähnlichkeit zweier Objekte parallel zu betrachten ist. Hierbei spielt das Niveau, auf welchem die Objekte liegen, keine Rolle.⁷⁰²

Grundlage der Ähnlichkeitsanalyse bildet eine Rohmatrix (s. Graphik 76). In dieser sind die Objekte sowie deren Eigenschaften (Merkmale) in Form von metrischen und/ oder nicht metrischen Variablenwerten dargestellt.⁷⁰³

	Eigenschaft 1	Eigenschaft 2	...	Eigenschaft n
Objekt 1				
Objekt 2				
...				
Objekt m				

Graphik 76: Rohdatenmatrix der Ähnlichkeits- bzw. Distanzanalyse.⁷⁰⁴

Zur Quantifizierung der Ähnlichkeit oder Unähnlichkeit zwischen Objekten ist eine statistische Maßzahl erforderlich.⁷⁰⁵ Daher wird die Rohdatenmatrix in eine Distanz- oder Ähnlichkeitsmatrix überführt. Bei dieser handelt es sich stets um eine quadratische Matrix (s. Graphik 77). Darin enthalten sind die Ähnlichkeits- bzw. Distanzwerte zwischen den zu analysierenden Objekten. Die Ähnlichkeits- bzw. Distanzwerte werden unter Verwendung der objektbezogenen Variablenwerte aus der Rohdatenmatrix berechnet.⁷⁰⁶

	Objekt 1	Objekt 2	Objekt 3	...	Objekt n
Objekt 1					
Objekt 2					
Objekt 3					
...					
Objekt m					

Graphik 77: Distanz- bzw. Ähnlichkeitsmatrix.⁷⁰⁷

⁶⁹⁸ s. Handl (2010), S. 83; Backhaus, Erichson, Plinke, Weiber (2011), S. 398 ff.

⁶⁹⁹ s. ebd., S. 398.

⁷⁰⁰ s. Kohn (2005), S. 505.

⁷⁰¹ s. ebd., S. 505.

⁷⁰² s. Backhaus, Erichson, Plinke, Weiber (2011), S. 414.

⁷⁰³ s. ebd., S. 399 sowie nachstehende Ausführungen.

⁷⁰⁴ Eigene Darstellung in Anlehnung an ebd., S. 399.

⁷⁰⁵ s. ebd., S. 399.

⁷⁰⁶ s. ebd., S. 399.

⁷⁰⁷ Eigene Darstellung in Anlehnung an ebd., S. 400.

Proximitätsmaße lassen sich in Abhängigkeit vom Skalenniveau der zu untersuchenden Eigenschaften in verschiedene Gruppen einteilen⁷⁰⁸: somit gibt es Proximitätsmaße für Merkmalsvariablen mit

- metrischem Skalenniveau,
- nominalem Skalenniveau und
- binärer (nicht-metrischer) Ausprägung.

Diesen Gruppen lassen sich verschiedene Distanz- bzw. Ähnlichkeitsmaße zuordnen (Graphik 78).

	Ähnlichkeitsmaß	Distanzmaß
Skalenniveau der Eigenschaften		
metrisch	Cosinus von Wertevektoren Pearson Korrelationskoeffizient	(Quadrierte) euklidische Distanz Minkowski Metrik Block- oder Manhattan Metrik Tschebyscheff
nominal		Chi-Quadrat-Maß Phi-Quadrat-Maß
binär	Würfelmaß Jaccard-Koeff. Einfache Übereinstimmung (M-Koeff) Kulczynski-Koeff. Rogers und Tanimoto Russel & Rao (RR-) Koeff.	binäres euklidisches Distanzmaß Lance-Williams-Maß Binäre Form-Differenz Größendifferenz Varianz

Graphik 78: Proximitätsmaße.⁷⁰⁹

Praktische Bedeutung für metrische Merkmale haben insbesondere die quadrierte Euklidische Distanz und die Euklidische Distanz (L2-Norm).⁷¹⁰ Die Ergebnisse beider Methoden geben die Unähnlichkeit zwischen den Objekten an. Hierzu werden für jedes Objektpaar die Differenzen der Eigenschaften gebildet, diese jeweils quadriert und anschließend alle addiert.

$$d_{ij} = \sqrt[r]{\sum_{l=1}^L |x_{il} - x_{jl}|^r}$$

mit d_{ij} = Distanz der Objekte i und j,
 x_{il}, x_{jl} = Wert der Eigenschaften l bei Objekt i, j = (1 = 1, 2, ..., L),
 $r = 2$ = Euklidische Distanz (L2-Norm)

Durch das Quadrieren werden somit große Differenzen zwischen den jeweiligen Eigenschaften stärker berücksichtigt, sodass die Ähnlichkeit geringer wird. Gleichzeitig wird kleineren Differenzen weniger Bedeutung beigemessen.⁷¹¹ Bei der Anwendung bspw. der Minkowski Metrik (L1-Norm) werden hingegen alle Eigenschaften in der Berechnung gleich gewichtet.⁷¹² Ist wird hierzu in die obige Formel $r = 1$ (Minkowski-Konstante) eingesetzt.

Im Gegensatz dazu wird mit dem Q-Korrelationskoeffizienten (Pearson Korrelation) die Ähnlichkeit von Objekten ermittelt. Hierzu wird mit dem Q-Korrelationskoeffizienten das Ähnlichkeitsmaß zwischen den Objekten unter Beachtung aller Eigenschaften eines Objektes ermittelt. Im Gegensatz zur Euklidischen Distanz oder zur quadrierten Euklidischen Distanz ergeben sich bei der Korrelation jedoch nachteilige Effekte.⁷¹³

⁷⁰⁸ s. ebd., S. 401.

⁷⁰⁹ Eigene Darstellung in Anlehnung an ebd., S. 401.

⁷¹⁰ s. Eckstein (2010), S. 403 ff.

⁷¹¹ s. Bacher (1994), S. 222.

⁷¹² s. Bortz, Schuster (2010), S. 570.

⁷¹³ s. Bacher (1994), S. 221.

$$q_{ij} = \frac{\sum_{l=1}^L (x_{li} - \bar{x}_i) * (x_{lj} - \bar{x}_j)}{\left\{ \sum_{l=1}^L (x_{li} - \bar{x}_i)^2 * \sum_{l=1}^L (x_{lj} - \bar{x}_j)^2 \right\}^{\frac{1}{2}}}$$

Es besteht die Möglichkeit, Ähnlichkeitsmaße bei gemischt skalierten Eigenschaften zu ermitteln. Dies hat den Vorteil, dass sowohl metrische als auch nicht-metrische Eigenschaften von Objekten in die Analyse einfließen können. Hierzu gibt es verschiedene Vorgehensweisen.⁷¹⁴ Eine davon besteht darin, dass die Variablen der Objekte in ihre unterschiedlichen Ausprägungen dividiert werden: in einen Teil mit nominalskalierten Merkmalen, in einen mit ordinalskalierten Merkmalen und in einen mit metrischskalierten Merkmalen.⁷¹⁵ Die Ähnlichkeiten bzw. Distanzen werden je Ausprägung getrennt ermittelt. Die Gesamtähnlichkeit ergibt sich schließlich als ungewichtetes oder gewichtetes Mittel der Einzelmaße. Wenn eine Gewichtung vorgenommen wird, so muss diese begründet werden. Als Gewichtsmaß kann bspw. die Anzahl der vorhandenen Variablen zugrunde gelegt werden.⁷¹⁶

Die Wahl des geeigneten Distanz- bzw. Ähnlichkeitsmaßes ist insbesondere in Abhängigkeit von der thematischen Aufgabenstellung zu wählen.⁷¹⁷ Denn Beispiele zeigen, dass durchaus bei Anwendung mehrerer Distanz- bzw. Ähnlichkeitsmaße auch unterschiedliche Ergebnisse eintreten.⁷¹⁸ Daneben besteht ein Vorteil der Methode darin, dass sie systematisch dargestellt werden kann und damit nachvollziehbar ist.

Mittels des Proximitätsmaßes könnten Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen dem Bewertungsobjekt und den Nachnutzungen anhand von Zahlenwerten ermittelt werden. Die Nachnutzung, die dem Bewertungsobjekt über die Beschreibung der Eigenschaften und des Proximitätsmaßes am ähnlichsten ist, wäre die gesuchte verkehrswertrelevante Nachnutzung. Hierzu muss einerseits noch untersucht werden, welche Art von Proximitätsmaß für die Aufgabenstellung in Frage kommt und andererseits, welches Skalenniveau die Eigenschaften haben. Hinzu kommt die Auswahl der zu untersuchenden Variablen bzw. Merkmale des Bewertungsobjektes bzw. der Nachnutzung.⁷¹⁹ Nachteilig ist, dass unterschiedliche Distanz- oder Ähnlichkeitsmaße zu verschiedenen Ergebnissen führen und damit die Wahl des Maßes entsprechend sorgfältig zu treffen ist. Insgesamt könnte die Methode eine Hilfestellung zur Entscheidungsunterstützung sein, welche Nachnutzungsalternative besser zum Bestandsobjekt passt. Dies müsste durch die entsprechende Auswahl von messbaren Kriterien erfolgen.

6.4.6 Wissensbasierte Systeme

Wissensbasierte Systeme sind ein bedeutendes Teilgebiet der Künstlichen Intelligenz. Grundsätzlich können sie in verschiedene Arten unterteilt werden: logikbasierte Wissensrepräsentation, regelbasierte Systeme, maschinelles Lernen und Expertensysteme.⁷²⁰

Ziel wissensbasierter Systeme ist es, Entscheidungsfindungen zu unterstützen und Probleme rational zu lösen, indem dem System Wissen zugeführt wird, weil es kein eigenes Wissen erwerben kann. Hierzu ist es

⁷¹⁴ Wie unterschiedlich skalierte Eigenschaften in Bezug zu einander gesetzt werden können, s. ausführlich in Backhaus, Erichson, Plinke, Weiber (2011), S. 414 ff.

⁷¹⁵ s. Fletting (2010), S. 24.

⁷¹⁶ s. Backhaus, Erichson, Plinke, Weiber (2011), S. 415.

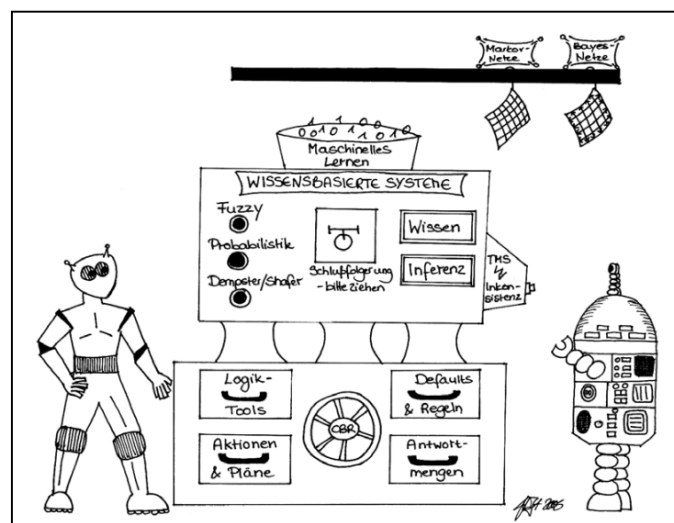
⁷¹⁷ s. hierzu auch Fletting (2010), S. 22 und Backhaus, Erichson, Plinke, Weiber (2011), S. 413.

⁷¹⁸ vgl. ebd., S. 413.

⁷¹⁹ zu den Merkmalen i.A. s. Abschnitt 4.5.

⁷²⁰ s. Beierle, Kern-Isberner (2008), S. 10. Allgemein zu wissensbasierten Systemen s. auch Ertel (2009), S. 15 ff.

dann erforderlich, das Wissen darzustellen, um daraus logische Schlüsse ziehen zu können, um schließlich bei einer Vielzahl von Handlungen optimal entscheiden zu können.⁷²¹ Allgemein bestehen wissensbasierte Systeme aus einem Bereich, der die Wissensbasis beinhaltet, und einem Bereich, in welchem die Wissensverarbeitung erfolgt (s. Graphik 79). Der Inhalt der Wissensbasis wird in fallspezifisches Wissen und regelhaftes Wissen unterteilt.⁷²² Fallspezifisches Wissen bezieht sich auf konkrete Problemsituationen, bspw. Fakten oder Ergebnisse von Untersuchungen. Regelhaftes Wissen spaltet sich in bereichsbezogenes Wissen und Allgemeinwissen. Letzteres kann Optimierungsregeln oder allgemeines Wissen über Objekte oder Beziehungen zwischen Objekten sein. Bereichsbezogenes Wissen meint theoretisches Fachwissen oder Erfahrungswissen.



Graphik 79: Aufbau wissensbasierter Systeme.⁷²³

Grundsätzlich kann die Entwicklung wissensbasierter Systeme in acht Schritten beschrieben werden: Problem-beschreibung, Sammlung von Wissensquellen, Erstellung des Designs, Entwicklungswerkzeug zusammen-tragen, Entwicklung und Prüfung des Prototypen, Verfeinerung bzw. Generalisierung und Wartung bzw. Pflege.⁷²⁴

Als eine spezielle Form der wissensbasierten Systeme sollen **Expertensysteme** Wissen von Experten simulie-ren. Dabei haben sie nachstehende zentrale Bestandteile, wobei die Besonderheit in der Trennung der Problemlösungskomponente und der Wissensbasis besteht:⁷²⁵

- Problemlösungskomponente (Inferenzkomponente): interpretiert das in der Wissensbasis gespeicherte Wissen,
- Interviewkomponente (Fragekomponente): erfragt beim Benutzer Falldaten, um fehlende Zustandsin-formationen in das System einzuspeisen,
- Erklärungskomponente: zur Überprüfung der Arbeitsweise des Systems durch den Benutzer,
- Wissenserwerbskomponente: ermöglicht das Eingeben, Ergänzen und Ändern von Wissen im System durch einen Experten.⁷²⁶

⁷²¹ s. Russel, Norvig, S. 22.

⁷²² s. Beierle, Kern-Isberner (2008), S. 16 ff.

⁷²³ vgl. ebd., S. 2. Zur Entwicklung wissensbasierter Systeme s. ebd., S. 19.

⁷²⁴ vgl. ebd., S. 19.

⁷²⁵ vgl. Schleuder (1994), S. 51 sowie Beierle, Kern-Isberner (2008), S. 18.

⁷²⁶ zu den Eigenschaften von Expertensystemen s. auch ebd., S. 12 ff.

Bei der Anwendung von Expertensystemen sollte zwar ein Sachverständiger zugegen sein, dennoch können Daten auch unsicher und tlw. unvollständig sein.⁷²⁷ Zudem muss das Anwendungsgebiet nicht durch mathematische Algorithmen darstellbar sein.

Bei *entscheidungstheoretischen Expertensystemen* liegt die Besonderheit in der Ergänzung um ein Entscheidungsnetzwerk. Entscheidungstheoretische Expertensysteme können somit eine optimale Entscheidung empfehlen und berücksichtigen dabei die Prioritäten des Entscheiders.⁷²⁸ Entscheidungstheoretische Expertensysteme basieren auf einer Verknüpfung von Nutzen, Wahrscheinlichkeiten und Agenten. Die Wahrscheinlichkeitstheorie beschreibt dabei, was ein Agent auf der Grundlage von Faktenwissen⁷²⁹ glauben soll. Die Nutzentheorie beschreibt, was ein Agent will. Und die Entscheidungstheorie kombiniert beide, um zu beschreiben, was ein Agent tun soll.⁷³⁰ Diese Expertensysteme können nicht nur Entscheidungen treffen, sondern sie verwenden auch den Wert der Information, um zu entscheiden, ob eine Information angefordert werden muss und wie sensibel eine Entscheidung bzgl. kleinere Änderung (Wahrscheinlichkeiten, Nutzenänderung) ist. Entscheidungsnetzwerke stellen somit einen einfachen Formalismus für Entscheidungsprobleme dar. Hierbei handelt es sich um eine Erweiterung Bayesscher Netzwerke, die neben Zufallsknoten auch Entscheidungs- und Nutzenknoten haben.

Regelbasierte Systeme basieren, wie der Begriff bereits ausdrückt, auf Regeln.⁷³¹ Regeln sind formalisierte Konditionalsätze in der Form „Wenn A, dann B“. Dabei stellen Regeln einen guten Kompromiss zwischen der Verständlichkeit der Wissensdarstellung und einer formalen Schreibweise dar. Der „Wenn“-Teil der Regel wird auch Prämisse oder Antezedenz genannt, während der „dann“-Teil mit Konklusion oder Konsequenz bezeichnet wird.⁷³² Die Regeln verbinden die Objekte, aus denen die Wissensbasis gebildet wird.⁷³³

Grundsätzlich ist es denkbar, dass wissensbasierte Systeme für die Aufgabenstellung einsetzbar sind, da u. a. aus vorhandenem Wissen (durchgeführte Umnutzungen, regionale Informationen) optimale Alternativen abgeleitet werden können. Jedoch ist es insbesondere im Bereich der Immobilienbewertung schwierig, aufgrund der Individualität der Objekte und Komplexität der Ausgangssituation allgemeingültige Regeln für die Entscheidungsfindung zu finden.

6.5 Zusammenfassende Bewertung der Methoden

Im Folgenden sollen die vorab vorgestellten Methoden im Hinblick auf ihre Anwendbarkeit in Bezug auf die Problemstellung genauer betrachtet werden. Hierzu sind zunächst zusammenfassend die wesentlichen Vor- und Nachteile aufgezeigt, die bei den Methoden in den einzelnen Abschnitten benannt wurden (s. auch Graphik 80).

⁷²⁷ vgl. Schleuder (1994), S. 52 ff.

⁷²⁸ Die früheren Expertensysteme bezogen sich darauf, Fragen zu beantworten statt Entscheidungen zu treffen. vgl. Russel, Norvig (2004), S. 739.

⁷²⁹ Bspw. Nutzerbefragungen, Standortanalysen, Expertenwissen. s. ebd., S. 739.

⁷³⁰ s. ausführlich in ebd., S. 742 ff.

⁷³¹ zu den regelbasierten Systemen s. auch Lunze (2010), S. 91 ff.

⁷³² s. ausführlich in Beierle and Kern-Isberner (2008), S. 72 ff.

⁷³³ vgl. ebd., S. 76.

Methoden	Vorteile	Nachteile
Markt- und Standortanalyse	<ul style="list-style-type: none"> einfache Handhabung und Darstellung Verbale Beschreibung von Merkmalen und Kennzahlen 	<ul style="list-style-type: none"> Schlussfolgerungen aufgrund der Einschätzungen des Anwenders
Bestandsanalyse	<ul style="list-style-type: none"> einfache Handhabung und Darstellung Verbale Beschreibung von Merkmalen und Kennzahlen beleuchtet das Objekt insgesamt 	<ul style="list-style-type: none"> Schlussfolgerungen aufgrund der Einschätzungen des Anwenders
Delphi-Methode	<ul style="list-style-type: none"> Einschätzungen beruhen auf statistischer Auswertung von Experten Kann Grundlage für andere Methoden sein 	<ul style="list-style-type: none"> ausreichend große Stichprobe ist erforderlich Erhöhter Zeitaufwand aufgrund der Vorbereitung der Befragung und Auswertung hoher Aufwand für die Gruppe der Experten
Erwartungswertanalyse	<ul style="list-style-type: none"> einfache Handhabung systematische Darstellung 	<ul style="list-style-type: none"> Unsicherheiten können bei der Festlegung der Wahrscheinlichkeiten auftreten
Szenariomethodik	<ul style="list-style-type: none"> es können kreative, vom ursprünglichen Denken abweichende Ideen entwickelt werden komplexe Sachverhalte können anschaulich dargestellt werden 	<ul style="list-style-type: none"> subjektive Einschätzungen und Ziele des Anwenders fließen ein hoher Zeitaufwand kostenintensiv
Künstlich neuronale Netze	<ul style="list-style-type: none"> robust gegen fehlerhafte Eingangsdaten Verarbeitung einer großen Anzahl von Informationen 	<ul style="list-style-type: none"> sehr hoher Zeitaufwand für die Konstruktion eines Netzes sehr große Stichprobe erforderlich Ergebnisse lassen sich nicht erklären >> „Black Box“
Modell der normativen Entscheidungstheorie	<ul style="list-style-type: none"> systematische Darstellung von Alternativen, die durch Merkmale beschrieben sind Abbildung auch nicht monetärer Größen 	<ul style="list-style-type: none"> bei großer Anzahl von Alternativen ist es schwierig, eine eindeutige Reihenfolge festzulegen Ermittlung der Risikonutzenfunktion
Zielbaummethode	<ul style="list-style-type: none"> Bewertung von Sachverhalten anhand von Kriterien Ergebnis stellt den Einfluss einer Alternative in Bezug auf das Gesamtziel dar Intersubjektivität der Methode systematische Darstellung 	<ul style="list-style-type: none"> subjektive Erfahrungen des Anwenders fließen ein keine integrierte Konsistenzprüfung geringe Änderung der Gewichte kann zu größeren Ergebnisunterschieden führen
Nutzwertanalyse	<ul style="list-style-type: none"> Systematischer Aufbau komplexer Handlungsalternativen Bewertung von monetären und nicht monetären Größen einfache Handhabung Sensitivitätsanalyse zur Überprüfung 	<ul style="list-style-type: none"> Subjektive Erfahrungen des Anwenders fließen bei der Gewichtung ein Keine Konsistenzprüfung der Gewichte der Kriterien/ Unterkriterien
AHP	<ul style="list-style-type: none"> quantitative und qualitative Merkmale können verarbeitet werden Paarvergleich von Alternativen aufgrund mathematischer Methoden gute Ergebnisse bei entsprechend guter Vorbereitung 	<ul style="list-style-type: none"> neu hinzugefügte Alternativen können die Reihenfolge verändern >> „rank reversal“ zeitlich aufwendig
Distanz- und Ähnlichkeitsanalyse	<ul style="list-style-type: none"> Verarbeitung gemischt skalierten Merkmale systematische Darstellung Nachvollziehbarkeit ist gegeben 	<ul style="list-style-type: none"> Anwendung mehrerer Distanz- bzw. Ähnlichkeitsmaße führt zu unterschiedlichen Ergebnissen
wissensbasierte Systeme	<ul style="list-style-type: none"> rationale Entscheidungsunterstützung anhand von bspw. Regeln 	<ul style="list-style-type: none"> zeitlich hoher Aufwand zur Erstellung solcher Systeme große Stichprobe erforderlich schwierig bei individuellen Objekten

Graphik 80: Vor- und Nachteile der Methoden.

Die Methoden der **Bestandsaufnahme** haben insbesondere die Vorteile einer einfachen Handhabung und übersichtlichen Darstellungsform. Auf effektive Weise können während der Ortsbesichtigung die wichtigsten Informationen zum Bewertungsobjekt und zum Standort zusammengetragen werden. Die Analyse des *Standortes*, des *Marktes* und des *Bewertungsobjektes* ist ohnehin Grundlage der Wertermittlungspraxis. Zu beachten ist, dass sich Schlussfolgerungen aus den Informationen in Abhängigkeit der Erfahrung des Anwenders und der erhobenen Informationen auf die weitere Untersuchung und ggf. auf die Ergebnisse auswirken können. Bei der **Delphi-Methode** basieren die Ergebnisse aus der statistischen Auswertung von Experteneinschätzungen, sodass diese Methode auch mit anderen Verfahren kombiniert bzw. als Grundlage verwendet werden kann. Für die Erzielung guter Ergebnisse ist jedoch eine entsprechend große Stichprobe erforderlich. Zudem ergibt sich aufgrund der Methodik ein hoher Aufwand für die Vorbereitung und Auswertung für den Anwender. Daneben muss die Bereitschaft von Experten gegeben sein, sich den für die Befragung erforderlichen Zeitumfang zu nehmen. Mittels der **Erwartungswertanalyse** können aufgrund der einfachen Handhabung und zügiger Vorbereitung systematisch Erwartungswerte für unterschiedliche Fragestellungen abgeleitet werden. Zudem wurde die Erwartungswertanalyse bereits in der Literatur eingeführt. Die Schwierigkeit liegt hier bei der Definition der Wahrscheinlichkeiten, die einerseits auf der Erfahrung des Anwenders beruht und andererseits im Kontext der Problemstellung abzuleiten ist. Die **Szenariomethodik** ermöglicht als eine Prognosemethode die Entwicklung von kreativen und von den ursprünglichen Richtungen abweichenden Varianten. Es sollen mit der Methodik komplexe Sachverhalte anschaulich dargestellt werden. Für die Ableitung von Szenarien fließen entsprechende Ziele, Informationen und subjektive Einschätzungen des Anwenders ein. Daneben steht insbesondere die Erfassung von Wirkungszusammenhängen im Fokus, und weniger die Genauigkeit des Ergebnisses. Ferner ist der Aufwand für die Entwicklung eines Szenariomodells einerseits aufgrund der Individualität der Bewertungsobjekte zeitlich unverhältnismäßig hoch, andererseits im Hinblick auf die Anwendung in der Praxis auch sehr kostenintensiv. Eine weitere Prognosemethode sind **künstlich neuronale Netze**. Sie erlauben die Verarbeitung einer großen Anzahl von Informationen, mit welchen Netze dahingehend trainiert werden, dass Zusammenhänge zwischen prognostizierten Ergebnissen und relevanten Einflussgrößen erlernt werden. Zudem ist das Verfahren robust gegen fehlerbehaftete Eingangsdaten. Für die Konstruktion eines neuronalen Netzes ist ein hoher zeitlicher und wirtschaftlicher Aufwand einzusetzen und eine große Stichprobe unabdingbar. Insbesondere aufgrund der Individualität der Immobilien ist der Aufwand der Konstruktion eines neuronalen Netzes für jeden einzelnen Bewertungsfall unverhältnismäßig hoch. Daneben besteht das Problem, dass die zustande gekommenen Ergebnisse sich nicht erklären lassen, weil diese in der „Blackbox“ generiert werden. Das Modell der **normativen Entscheidungstheorie** erlaubt eine systematische Darstellung von alternativen Handlungsmöglichkeiten, die durch Merkmale beschrieben sind. Aus der Zusammenführung von Handlungsalternativen, Wahrscheinlichkeiten und vorhandenen Informationen können Erwartungswerte der jeweiligen Alternativen abgeleitet werden. Dabei wird der Methode eine Risikonutzenfunktion zugrunde gelegt. Insbesondere besteht hier die Problematik eben diese Risikonutzenfunktion zu ermitteln. Daneben sind, wie auch bei anderen Methoden, die Definition von Wahrscheinlichkeiten und damit die Ergebnisse von der Erfahrung des Anwenders abhängig. Bei einer großen Anzahl von zu untersuchenden Handlungsalternativen besteht schließlich die Problematik, in der Festlegung einer eindeutigen Reihenfolge der Alternativen. Das Bestreben der **Zielbaummethode** ist es, anhand von Kriterien und Merkmalen Handlungsalternativen zu bewerten. Das Ergebnis stellt den Einfluss einer einzelnen Alternative in Bezug auf ein definiertes Gesamtziel dar. Die Methode erlaubt eine systematische Darstellung und einfache Handhabung, unabhängig von der Anzahl der Alternativen, wodurch die Ergebnisse nachvollzogen werden können. Ferner wird die Methode in der Wertermittlung insbesondere bei der Ermittlung von Ausgleichswerten in Sanierungsverfahren eingesetzt. Letztlich sind die Ergebnisse auch abhängig von den eingegangenen Informationen sowie den Erfahrungen des Anwenders. Auch die **Nutz-**

wertanalyse erlaubt eine systematische Darstellung komplexer Handlungsalternativen. Anhand monetärer und nicht monetärer Merkmale können die Alternativen in mehreren Schritten untereinander verglichen und ihr Beitrag zum Gesamtziel abgeleitet werden. Zur Überprüfung der Stabilität der Ergebnisse ist eine Sensitivitätsanalyse durchzuführen. Wie bereits bei anderen Methoden ausgeführt, ist die Qualität des Ergebnisses von den eingeflossenen Informationen sowie den Erfahrungen des Anwenders abhängig. Der **Analytische-Hierarchie-Prozess** kann sowohl qualitative als auch quantitative Merkmale verarbeiten. Hier werden Handlungsmöglichkeiten aufgrund mathematischer Ansätze paarweise miteinander verglichen. Bei einer guten Vorbereitung können qualitativ stabile Ergebnisse erzielt werden. Die Methode ist aufwendiger und damit zeitintensiver als die beiden zuvor beschriebenen Methoden, jedoch durch Dritte gut nachvollziehbar und überprüfbar. Im Nachhinein neu hinzugefügte Alternativen können die Reihenfolge der Ergebnisse verändern (rank reversal). Mittels der **Distanz- bzw. Ähnlichkeitsanalyse** werden Handlungsalternativen anhand definierter Merkmale auf ihre Ähnlichkeit hin untersucht. Die Methode ermöglicht eine systematische Darstellung und damit eine nachvollziehbare Anwendung. Die Wahl des geeigneten Distanzmaßes muss entsprechend der Aufgabenstellung erfolgen. Denn die Anwendung unterschiedlicher Distanz- bzw. Ähnlichkeitsmaße kann zu unterschiedlichen Ergebnissen führen. **Wissensbasierte Systeme** als ein Teilgebiet der künstlichen Intelligenz ermöglichen eine rationale Entscheidungsunterstützung bei mehreren Handlungsalternativen, bspw. anhand von vorab definierter Regeln. Hierzu ist es erforderlich Informationen in das System einzuspeisen. Im Vergleich zu anderen Methoden ist hier der zeitliche Aufwand zur Erstellung eines Systems sehr hoch. Daneben ist eine große Stichprobe für die Untersuchung unabdingbar. Eine weitere Schwierigkeit besteht in der Definition von allgemeingültigen Regeln in Bezug auf die Problemstellung in dieser Arbeit, aufgrund der Individualität der Immobilien und der Komplexität der Ausgangssituation.

Allgemein ist anzumerken, dass bei mehreren Methoden als nachteiliger Aspekt die Erfahrung und Einschätzung des Anwenders, bspw. bei der Abschätzung von Wahrscheinlichkeiten aufgeführt sind, da diese Einfluss auf die Ergebnisse haben. Aufgrund der i. d. R. systematischen Darstellung der komplexen Sachverhalte ist jedoch der Verfahrensablauf und somit auch die Ergebnisfindung zumeist intersubjektiv nachvollziehbar, sodass die entsprechenden Methoden auch die Anforderungen aus Sicht der Wertermittlung erfüllen.

Auf Grundlage der in Abschnitt 6.1 dargestellten allgemeinen und spezifischen Anforderungen an die Methoden sowie die zuvor aufgezeigten Vor- und Nachteile sind diese im Folgenden auf die Anwendbarkeit im Kontext dieser Arbeit zu bewerten (s. Graphik 81). Hierzu ist dargestellt, was der Kern der Methode ist, und inwiefern diese die in Abschnitt 6.1 genannten Anforderungen erfüllt oder nicht. Sofern eine Methode zwar nicht alle genannten Anforderungen erfüllt, besteht dennoch die Möglichkeit, diese im Rahmen eines ganzheitlichen Lösungsansatzes für einzelne Teilschritte innerhalb des Gesamtmodells einzusetzen. Die konkrete Umsetzung derjenigen Methoden, die für die Problemstellung in Frage kommen, erfolgt in Kapitel 7.

Methoden	Erläuterung	Erfüllungsgrad der Anforderungen	Begründung (nicht) Anwendbarkeit
Markt- und Standortanalyse	Grundlage für die Analyse und Bewertung des objektspezifischen Standortes und des regionalen Immobilienmarktes in verbaler Form, ergänzt um Tabellen oder Abbildungen	<ul style="list-style-type: none"> ist Grundlage für eine Wertermittlung und daher zwingend erforderlich 	ist wesentliche Voraussetzung für eine Projektentwicklung, hier einer Nutzungsänderung
Bestandsanalyse	detaillierte Analyse des Bewertungsobjektes in beschreibender Form (Erhebungsbogen), ergänzt um Photos, Bauskizzen und dergleichen	<ul style="list-style-type: none"> ist Grundlage für eine Wertermittlung und daher zwingend erforderlich 	ist wesentliche Voraussetzung für eine Nutzungsänderung
Delphi-Methode	Expertenbefragung, für die eine geeignete Anzahl von Experten erforderlich ist	<ul style="list-style-type: none"> sehr hoher, zeitlicher Aufwand (mitwirkungsbereite Experten finden, Vorbereitung, Durchführung) Experten-Erfahrung ergäbe gute Markt- und Objekteinschätzung 	sehr hoher zeitlicher und organisatorischer Aufwand, bei geringer Aussagekraft der Befragungsergebnisse
Erwartungswertanalyse	gibt an, welche Situation oder Alternative wahrscheinlich durchschnittlich erwartet werden kann	<ul style="list-style-type: none"> Ermittlung der Eintrittswahrscheinlichkeiten erfordert Erfahrung des Sachverständigen einfache Handhabung, systematische und nachvollziehbare Darstellung von Alternativen auf unterschiedliche Teilmärkte (sachlich, räumlich) anwendbar 	Ermittlung von Eintrittswahrscheinlichkeiten von Alternativen, unter Berücksichtigung der Restriktionen
Szenariomethodik	zeigt ein Spektrum realistischer Alternativen sowie Folgen künftiger Entwicklungen auf	<ul style="list-style-type: none"> Prognoseinstrument wobei Prognosen in der Wertermittlung nur bedingt eingesetzt werden können 	hoher Zeitaufwand für die Erstellung der anwendungsspezifischen Szenarioanalyse
Künstlich neuronale Netze	durch trainieren eines Netzes wird versucht Zusammenhänge zwischen zu prognostizierenden Ergebnissen und relevanten Einflussgrößen zu erlernen	<ul style="list-style-type: none"> komplexer Aufbau des Modells „Black Box“, weil nicht immer nachvollzogen werden kann, wie die Ergebnisse zustande kommen 	sehr hoher Aufwand der Konstruktion eines solchen künstlich neuronalen Netzes im Vergleich zur Anzahl der Fallstudien und in Bezug auf die Individualität der Bewertungsobjekte; Nachvollziehbarkeit nicht uneingeschränkt gegeben
Modell der normativen Entscheidungstheorie	Vergleich von Alternativen anhand von Erwartungsnutzwerten oder Risikonutzwerten	<ul style="list-style-type: none"> systematische Darstellung von Alternativen Ermittlung der Eintrittswahrscheinlichkeiten erfordert Erfahrung des Sachverständigen Festlegung der Nutzenfunktion problematisch 	die Erwartungswerte des Risikonutzens unterschiedlicher Nachnutzungsalternativen können in Vergleich gesetzt werden
Zielbaummethode	Bewertung von Alternativen anhand von Kriterien und Merkmalen	<ul style="list-style-type: none"> systematische, damit nachvollziehbare Darstellung von Sachverhalten Abbildung unterschiedlicher Kriterien einfache Handhabung 	bewertender Vergleich von Nachnutzungsalternativen
Nutzwertanalyse	eine Menge von Handlungsalternativen kann anhand von definierten Kriterien (Zielsystem) systematisiert dargestellt und bewertet werden	<ul style="list-style-type: none"> Grundlage bildet ein Zielsystem strukturierte Darstellung von Handlungsalternativen vergleichsweise einfache Handhabung Festlegung von Gewichten und Punkten muss für Plausibilität erläutert werden 	bewertender Vergleich der Nachnutzungsalternativen untereinander und in Bezug zum Bewertungsobjekt
AHP	Strukturierung komplexer Entscheidungssituationen	<ul style="list-style-type: none"> Grundlage bildet ein Zielsystem stellt Alternativen strukturiert dar vergleichsweise einfache Handhabung Berücksichtigung qualitativer und quantitativer Daten 	vergleichende Analyse von Nachnutzungsalternativen anhand rationaler Ergebnisse
Distanz- und Ähnlichkeitsanalyse	Ziel ist es, Unterschiede oder Gemeinsamkeiten anhand von Proximitätsmaßen zu erkennen	<ul style="list-style-type: none"> unterschiedlich skalierte Merkmale können abgebildet werden systematischer Ablauf 	unterschiedliche Ansätze von Distanz- oder Ähnlichkeitsmaßen führen zu unterschiedlichen und damit nicht vergleichbaren Ergebnissen
wissensbasierte Systeme	dienen der Unterstützung der Entscheidungsfindung und dazu, Probleme rational zu lösen, indem dem System Wissen zugeführt wird	<ul style="list-style-type: none"> hoher zeitlicher Aufwand zur Erstellung eines solchen Systems 	sehr hoher zeitlicher Umfang und hohe Komplexität
Erläuterung			grün = wird zur Analyse eingesetzt rot = wird nicht eingesetzt

Graphik 81: Übersicht der Bewertung der Methoden.

Die Markt- und Standortanalyse sowie die Bestandsanalyse sind grundsätzlich für eine Wertermittlung und damit für die Eruierung von Nachnutzungen Voraussetzung. Grundlage der Anwendung ist die Erstellung eines Begehungsbogens, in welchem die Informationen über den Standort, den örtlichen Markt und das Bewertungsobjekt verbal beschrieben werden. Die drei Analysen bilden die Grundlage für die Anwendung der weiteren Methoden im Rahmen eines ganzheitlichen Lösungsansatzes. In die Erwartungswertanalyse fließen Wahrscheinlichkeiten ein, sodass abgeleitet werden kann, welche Alternative wahrscheinlich durchschnittlich zu erwarten ist. Dies könnte vergleichend für mehrere Handlungsalternativen durchgeführt werden. Mittels des Modells der normativen Entscheidungstheorie können die Alternativen ebenfalls anhand von Wahrscheinlichkeiten sowie Merkmalen miteinander verglichen werden, indem für jede Alternative ein Risikonutzenwert ermittelt wird. Aus den Ergebnissen ergibt sich eine Rangfolge der Alternativen. Sowohl mit der Zielbaummethode als auch mit der Nutzwertanalyse können Handlungsalternativen anhand von verschiedenen Merkmalen und Kriterien bewertet und ihr Einfluss auf ein Gesamtziel ermittelt werden. Der Unterschied der Methoden liegt im Aufbau sowie in der Bewertung der Kriterien. Bei der Zielbaummethode erfolgt ein Bewertungsschritt, indem die Kriterien einzeln benotet, dann in ihren Gruppen zusammengeführt gewichtet werden. Bei der Nutzwertanalyse werden ebenfalls die Kriterien direkt bewertet und einzeln mittels des Zielerfüllungsgrads gewichtet. Schließlich erfolgt eine relative Gewichtung über alle Ebenen hinweg. Damit ist die Nutzwertanalyse umfangreicher als das Zielbaumverfahren. Wie bei den beiden zuvor genannten Methoden bildet auch im Analytischen-Hierarchie-Prozess ein Zielsystem die Grundlage für die Untersuchung. Mittels des AHP können bis zu sieben Handlungsalternativen miteinander verglichen werden. Er ermöglicht basierend auf mathematisch rationaler Methodik aussagefähige Ergebnisse aufgrund rationaler Entscheidungsfindung. Im Aufbau ist der AHP komplexer als bspw. die zuvor genannten Methoden.

Die Delphi-Methode, die Szenariomethodik, die künstlich neuronalen Netze, Distanz- bzw. Ähnlichkeitsanalyse sowie die wissensbasierten Systeme sind nicht Teil der weiteren Untersuchung. Diese Methoden könnten, wie in den einzelnen Abschnitten beschrieben, zwar grundsätzlich für die Fragestellung in Betracht kommen, jedoch sind der hohe zeitliche und wirtschaftliche Aufwand im Hinblick auf die Anforderungen (bspw. praxistaugliche Handhabung) sowie die Aussagekraft der Ergebnisse im Zusammenhang mit der Problemstellung nicht zweckdienlich.

Wie zuvor beschrieben können nicht alle Methoden uneingeschränkt für die Ermittlung der verkehrswertrelevanten Nachnutzung eingesetzt werden. Für die in der Graphik 81 grün dargestellten Methoden ist nun die Einsetzbarkeit innerhalb des ganzheitlichen Lösungsansatzes, im Hinblick auf das Ziel, die beste Nachnutzung für ein Bewertungsobjekt zu finden, zu beschreiben. Es ist darzustellen was mit der jeweiligen Methode erreicht werden kann, und welche Parameter jeweils einfließen (s. Graphik 82).

Methoden	Analyseform	Einsatzmöglichkeit	Grundlage der Analyse bzw. in die Methode eingehende Parameter
Markt- und Standortanalyse	<ul style="list-style-type: none"> verbale Beschreibung Erhebungs-/Behebungsbogen 	fundierte Analyse, die grundsätzlich bei einer Wertermittlung erforderlich ist, aber auch bei anderen Methoden die Grundlage bildet	<ul style="list-style-type: none"> Auswertung regionaler Markt- und Standortdaten (Grundstücksmarktbericht, ...)
Bestandsanalyse	<ul style="list-style-type: none"> verbale Beschreibung Erhebungs-/Behebungsbogen 	fundierte Analyse, die grundsätzlich bei einer Wertermittlung erforderlich ist, aber auch bei anderen Methoden die Grundlage bildet	<ul style="list-style-type: none"> örtliche Besichtigung Photos, Bauakte mit Grundrissen etc.
Zielbaummethode	<ul style="list-style-type: none"> Zerlegung des Sachverhalts in Teilkriterien Festlegung des Benotungsschemas und der Gewichtung 	Reduktion der Grundgesamtheit der Nachnutzungsalternativen	<ul style="list-style-type: none"> ausgearbeitete Handlungsalternativen, die durch ihre Kennzahlen beschrieben sind erarbeitetes Zielsystem
Nutzwertanalyse	<ul style="list-style-type: none"> Erstellung eines Zielsystems Gewichtung und Benotung von Kriterien in Bezug auf die Alternativen 	Reduktion der Grundgesamtheit der Nachnutzungsalternativen	<ul style="list-style-type: none"> Zielsystem mit Kriterien Gewichtung und Benotung der Kennzahlen der jeweiligen Alternativen
Erwartungswertanalyse	<ul style="list-style-type: none"> Ermittlung der Eintrittswahrscheinlichkeiten Bestimmung einer Rangfolge der Alternativen 	Ermittlung der besten Nachnutzung aus der reduzierten Grundgesamtheit	<ul style="list-style-type: none"> ausgearbeitete Handlungsalternativen Eintrittswahrscheinlichkeiten der Nachnutzungsalternativen
Modell der normativen Entscheidungstheorie	<ul style="list-style-type: none"> Ermittlung der Eintrittswahrscheinlichkeiten Bestimmung der Nutzwerte, Ergebniswerte je Alternative 	Ermittlung der besten Nachnutzung aus der reduzierten Grundgesamtheit	<ul style="list-style-type: none"> ausgearbeitete Handlungsalternativen inkl. Wert des Objektes (z.B. Ertragswert)
AHP	<ul style="list-style-type: none"> Erstellung eines Hierarchiesystems Bewertung durch Paarvergleich 	Ermittlung der besten Nachnutzung aus der reduzierten Grundgesamtheit	<ul style="list-style-type: none"> basierend auf einem erstellten Zielsystem ausgearbeitete Handlungsalternativen, die durch ihre Kennzahlen beschrieben sind

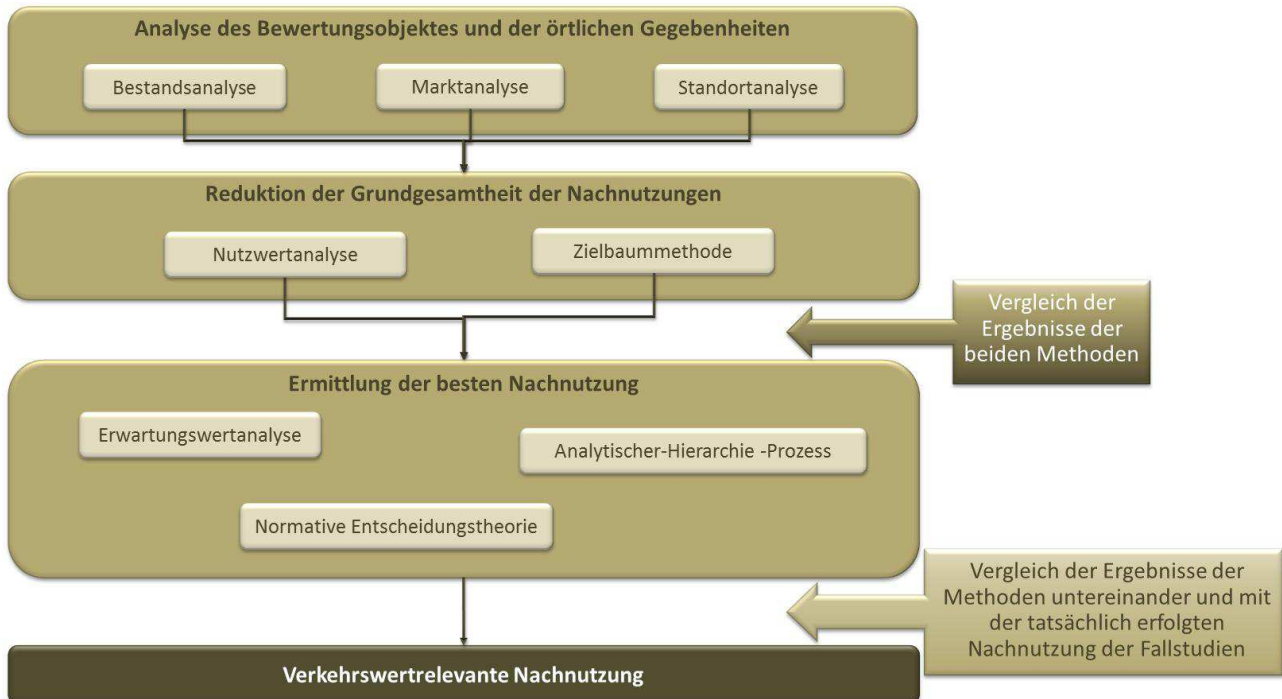
Graphik 82: Übersicht der geeigneten Methoden.

Die Methoden der Bestandsaufnahmen (Standort- und Marktanalyse, Bestandsanalyse) können in verbaler Form in einem Erhebungs- oder Behebungsbogen abgebildet werden. Sie stellen eine fundierte Analyse für die weiteren Untersuchungen und Methoden dar. Die Grundlage für die Anwendung der Methoden sind Informationen über den Standort, den Markt in Form von bspw. Marktberichte und, über das Bewertungsobjekt bspw. durch Bauakten. Daneben erfolgt eine Ortsbesichtigung.

Die Zielbaummethode könnte aufgrund ihrer einfachen Handhabung und systematischen Abbildung von Handlungsalternativen zur Reduzierung der Grundgesamtheit (Graphik 37) der Nachnutzungsalternativen in das Gesamtmodell integriert werden. Auch die Nutzwertanalyse kann in der Gesamtkonzeption zur Reduzierung der Handlungsalternativen beitragen. Damit ergeben sich zwei Möglichkeiten zur Reduzierung der Anzahl der Alternativen, indem diese anhand von Merkmalen bewertet werden. Grundlage bildet jeweils ein Zielsystem, in welchem ein Gesamtziel in einzelne Zielgruppen und Kriterien zerlegt wird. Es muss in der Untersuchung anhand der Ergebnisse und unter Berücksichtigung der Anforderungen analysiert werden, welche der beiden Methoden sich besser für den hier vorgestellten Einsatzbereich innerhalb des Gesamtmodells eignet. Mittels der Erwartungswertanalyse bzw. des Modells der Entscheidungstheorie kann aus der reduzierten Grundgesamtheit der Handlungsalternativen anhand von Wahrscheinlichkeiten die beste Alternative, hier die beste Nachnutzung, abgeleitet werden. Es muss hierbei geprüft werden, aus welchen Informationen die Wahrscheinlichkeiten abgeleitet werden können. Auch der Analytische-Hierarchie-Prozess ermöglicht die Ermittlung der besten Nachnutzung aus der reduzierten Grundmenge von Handlungsalternativen. Jedoch fließen hier Ziele und Kriterien in die Methode ein, mittels derer die Alternativen in mathematisch-rationaler Vorgehensweise verglichen werden. Somit müssen diese drei Methoden ebenfalls im Rahmen der Untersuchung auf ihre Eignung für das gewählte Anwendungsfeld geprüft werden.

Daneben sind noch die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung und die Verkehrswertermittlung (Abschnitt 5.3) in die Gesamtkonzeption zu integrieren.⁷³⁴

Aus den vorstehenden Erläuterungen und Graphiken ergibt sich die in Graphik 83 dargestellte erste Modellkonzeption mit den unterschiedlichen Methoden und dazugehörigen Anwendungsfeldern. In Kapitel 7 werden nun die ausgewählten Methoden im Kontext der Arbeit adaptiert und der ganzheitliche Lösungsansatz detailliert beschrieben.



Graphik 83: Übersicht – Anwendungsfelder der erarbeiteten Methoden.

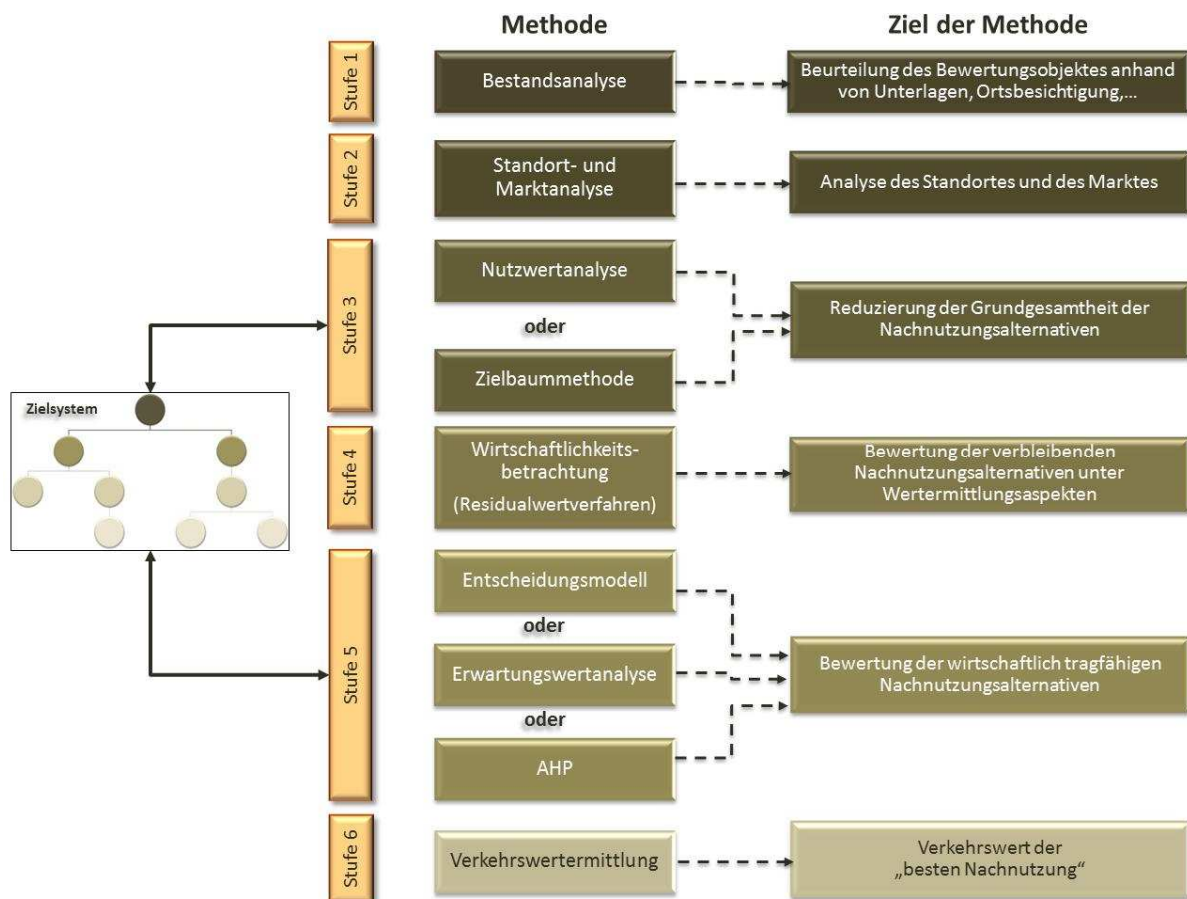
⁷³⁴ s. hierzu dann Kapitel 7.

7 Ganzheitlicher Lösungsansatz - Entwicklung des Gesamtmodells zur Ermittlung der verkehrswertrelevanten Nachnutzung

7.1 Konzeption des ganzheitlichen Lösungsansatzes

Auf der Grundlage der vorangegangenen Kapitel sollen im Folgenden für die Entwicklung des ganzheitlichen Lösungsansatzes diejenigen Methoden auf die Aufgabenstellung übertragen werden, welche nach obiger Betrachtung (s. Abschnitt 6.5, Graphik 80 bis Graphik 82) für die Anwendung in Frage kommen. In den ganzheitlichen Lösungsansatz sind die in Kapitel 4 erarbeiteten rechtlichen, wirtschaftlichen, objekt- und nachnutzungsbezogenen Restriktionen zu integrieren. Gleichzeitig sind die aus Sicht der Immobilienwertermittlung sowie die allgemeinen Anforderungen (Abschnitt 6.1) zu berücksichtigen. Ziel der folgenden Kapitel ist es, ein Gesamtmodell als Abbildung eines ganzheitlichen Lösungsansatzes zur Eruierung der verkehrswertrelevanten Nachnutzung zu erarbeiten, welches die beschriebenen Anforderungen erfüllt. Das Gesamtmodell wird anschließend anhand von Fallstudien validiert (Kapitel 8).

Nach obigen Ausführungen stellt sich das Gesamtmodell wie folgt dar (Graphik 84):



Graphik 84: Ganzheitlicher Lösungsansatz (Gesamtmodell) mit seinen Varianten im Überblick.

In der ersten Modellstufe ist mittels der Bestandsanalyse (Abschnitt 7.3.1) das Bewertungsobjekt zu erfassen. Hierzu ist die Einholung von Informationen, bspw. aus Bauakten, sowie eine Ortsbesichtigung erforderlich. Parallel dazu wird eine Standort- und Marktuntersuchung (Abschnitt 7.3.2) durchgeführt. Hierfür sind ebenfalls entsprechende Informationen (Grundstücksmarktberichte, ggf. vorhandene Standortberichte, statistische Daten) zu erheben und bei der Ortsbesichtigung zu vervollständigen.

gen. Aufbauend darauf ist im dritten Schritt die Reduzierung der Grundgesamtheit (Graphik 37) mittels der Zielbaummethode (Abschnitt 7.4.1) oder der Nutzwertanalyse (Abschnitt 7.4.2) vorzunehmen. Für beide Methoden ist die Erstellung eines Zielsystems (Abschnitt 7.2) erforderlich, in welchem die Restriktionen Berücksichtigung finden. Im Rahmen der Validierung des Modells ist schließlich zu prüfen, welche der beiden Methoden für den Modellschritt besser geeignet ist. Nach der Reduzierung der Anzahl der Nachnutzungsalternativen sind für die Übrigen eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung mittels dem Residualwertverfahren (Abschnitt 7.5) durchzuführen. Aus den aufgrund dieses Modellschritts verbleibenden Alternativen ist die verkehrswertrelevante Nachnutzung abzuleiten. Dies erfolgt mit einem Entscheidungsmodell (Abschnitt 7.6.1), einer Erwartungswertanalyse (Abschnitt 7.6.1) oder dem Analytischen-Hierarchie-Prozess (Abschnitt 7.6.2). Auch hier ist ein Vergleich der drei Methoden untereinander im Rahmen der Modellvalidierung vorzunehmen. Für die aus der Stufe fünf eruierte verkehrswertrelevante Nachnutzung ist nun abschließend der Verkehrswert zu ermitteln (Abschnitt 7.5).

Neben der Validierung des entwickelten Modells bezüglich der Fragestellung dieser Arbeit, sind einerseits die Ergebnisse der in Schritt drei bzw. fünf eingesetzten Methoden auch untereinander im Hinblick auf die Anforderungen zu analysieren. Andererseits soll ein Vergleich der Ergebnisse der Untersuchung der Fallstudien mit der tatsächlich erfolgten Nachnutzung durchgeführt werden (Kapitel 8).

7.2 Zielsystem

Insbesondere für die Nutzwertanalyse, die Zielbaummethode sowie für den Analytischen-Hierarchie-Prozess ist die Definition eines Zielsystems (Katalog relevanter Merkmale)⁷³⁵ mit entsprechenden Beurteilungskriterien erforderlich, sodass diese im Folgenden erarbeitet wird. Unter Berücksichtigung der Anforderungen des Bewertungsobjektes und der Nachnutzungsalternativen (Abschnitte 4.5.1, 4.5.2), der Aspekte der Standort-, Markt- und Objektanalyse (Abschnitte 6.2 und Anlagen zu Kapitel 7 Nr. 4.2) sowie der weiteren Restriktionen, die sich aus Kapitel 4 und der Anlage Nr. 2.1 ergeben haben und insbesondere unter Beachtung der Definition der besten Nachnutzung (Graphik 7), werden ein Oberziel, Teilziele und Unterziele mit Kriterien bzw. Indikatoren abgeleitet und in ein Gesamtzielsystem umgesetzt (Graphik 86, Graphik 92).⁷³⁶ Im Wesentlichen handelt es sich hierbei um nicht monetäre Größen. Bei Angaben über den Aufwand in Form von Kosten handelt es sich jedoch um tangible Merkmale. Somit können unterschiedliche Messgrößen in einem Zielsystem zusammengeführt werden (Graphik 85). Außerdem sind im Zielsystem sowohl veränderbare als auch nicht veränderbare Zielkriterien gegeben (s. hierzu Graphik 92, Anlagen zu Kapitel 7 Nr. 4.1). Zu letzteren zählen bspw. der Grundstückszuschnitt und die Grundstücksgröße. Veränderbar bzw. beeinflussbar sind hingegen die Energiebilanz oder ggf. die Nutzfläche.

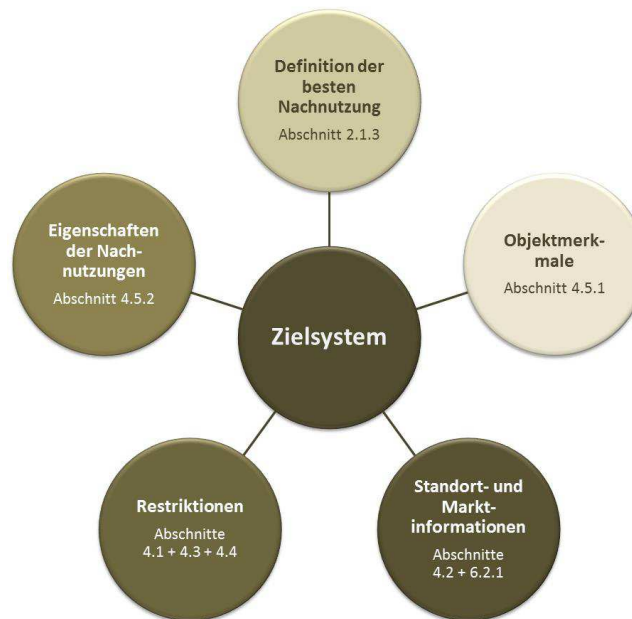
⁷³⁵ Die allgemeine Darstellung des Zielsystems ist den Anlagen zu Kapitel 7 Nr. 4.1 zu entnehmen.

⁷³⁶ s. hierzu auch „Bottom-up-Ansatz“ in Sommerhäuser (2000), S. 21.

Zielkriterium (bspw.)	Zielwerte			
ebene Topographie	ja	nein		
Anzahl der Geschosse	I	II	III	...
Entfernung	m	50	100	150
Nutzfläche	m ²	0	50	100
Honorarkosten	€	0	50	100
Lage des Standortes	gut	mittel	schlecht	
Bodenwerte	fallend	stagnierend	steigend	
Arbeitslosenquote	%			
	vorhanden	nicht vorhanden		

Graphik 85: Beispiele für Skalentypen der Zielkriterien.⁷³⁷

Die nachstehende Graphik 86 zeigt die in das Zielsystem einfließenden und anschließend zu bewertenden Elemente die für die Fragestellung der Umnutzung relevant sind.

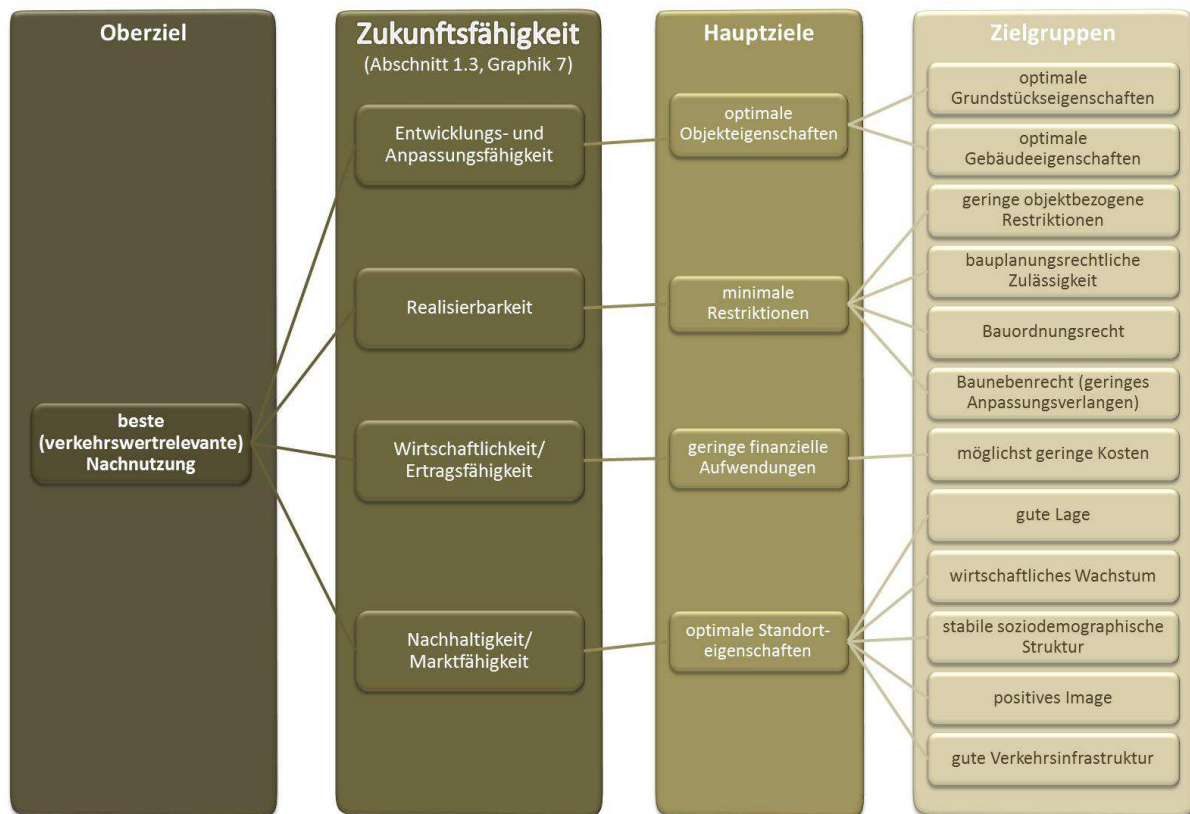


Graphik 86: Elemente des Zielsystems.

Bei der Entwicklung eines Zielsystems ist insbesondere darauf zu achten, dass einerseits die Haupt- und Unterziele sowie die Teilziele untereinander klar abgegrenzt werden und einer Gruppe eindeutig zugeordnet werden können. Andererseits ist darauf zu achten, dass die Menge der Teil- und Unterziele mit den Indikatoren und damit das gesamte Zielsystem nicht zu groß und damit unübersichtlich werden und der Anwender es fachgerecht einsetzen kann. Aus diesem Grund sollten Kriterien, die weniger relevant für die Frage der Umnutzungsmöglichkeit sind nicht in das Zielsystem aufgenommen werden.

Aus den Inhalten der Graphik 86 sind nun die Elemente in das Zielsystem zu überführen, die im Hinblick auf die Nutzungsänderung von Bedeutung sind. Hierzu werden thematisch zusammengehörige Merkmale in Gruppen zusammengefasst. Die Teilbereiche (Gruppen) ergeben sich durch die Definition der besten (verkehrswertrelevanten) Nachnutzung (vgl. Graphik 7) und die Restriktionen bzw. die Parameter der Nutzungsänderung (Kapitel 4) und sind gemeinsam in Graphik 87 dargestellt. Diese in Graphik 87 aufgezeigten Hauptziele und Zielgruppen sind im Folgenden durch Teilziele (Kriterien) zu spezifizieren (Graphik 88 bis Graphik 91).

⁷³⁷ In Anlehnung an Lederer (2008), S. 85.

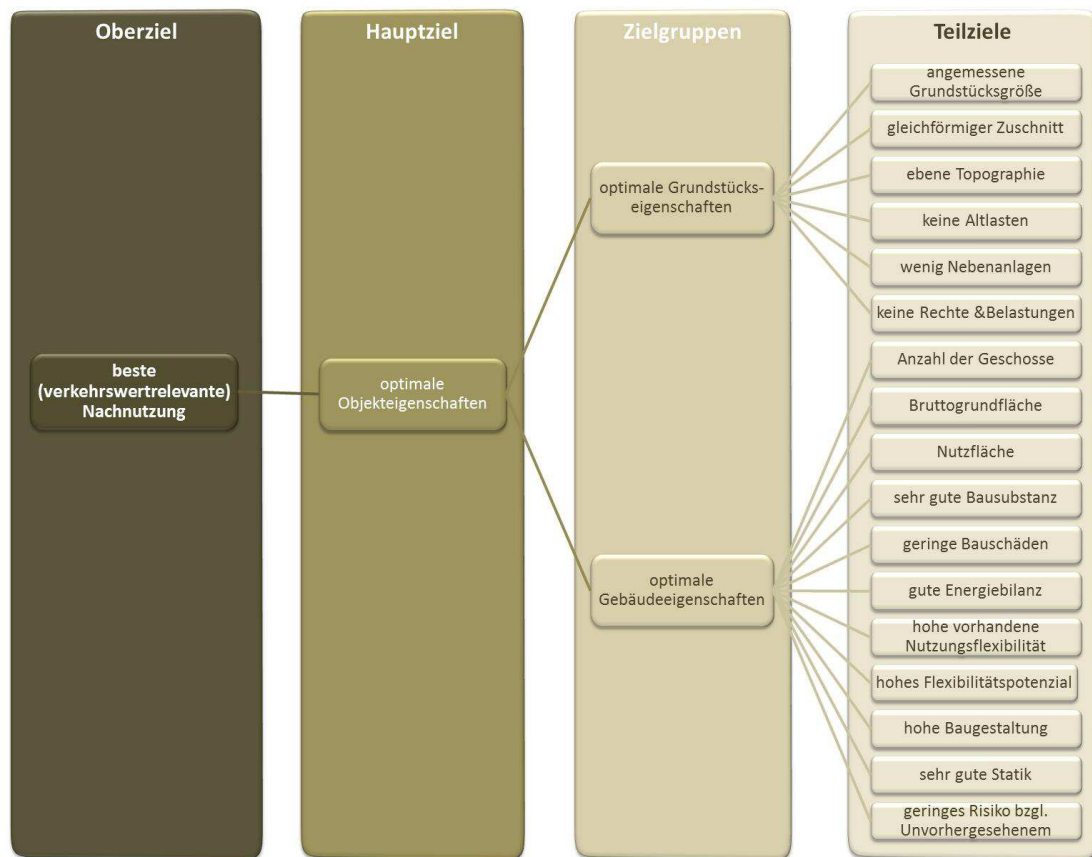


Graphik 87: Beziehung der Definition der besten Nachnutzung und des Zielsystems.

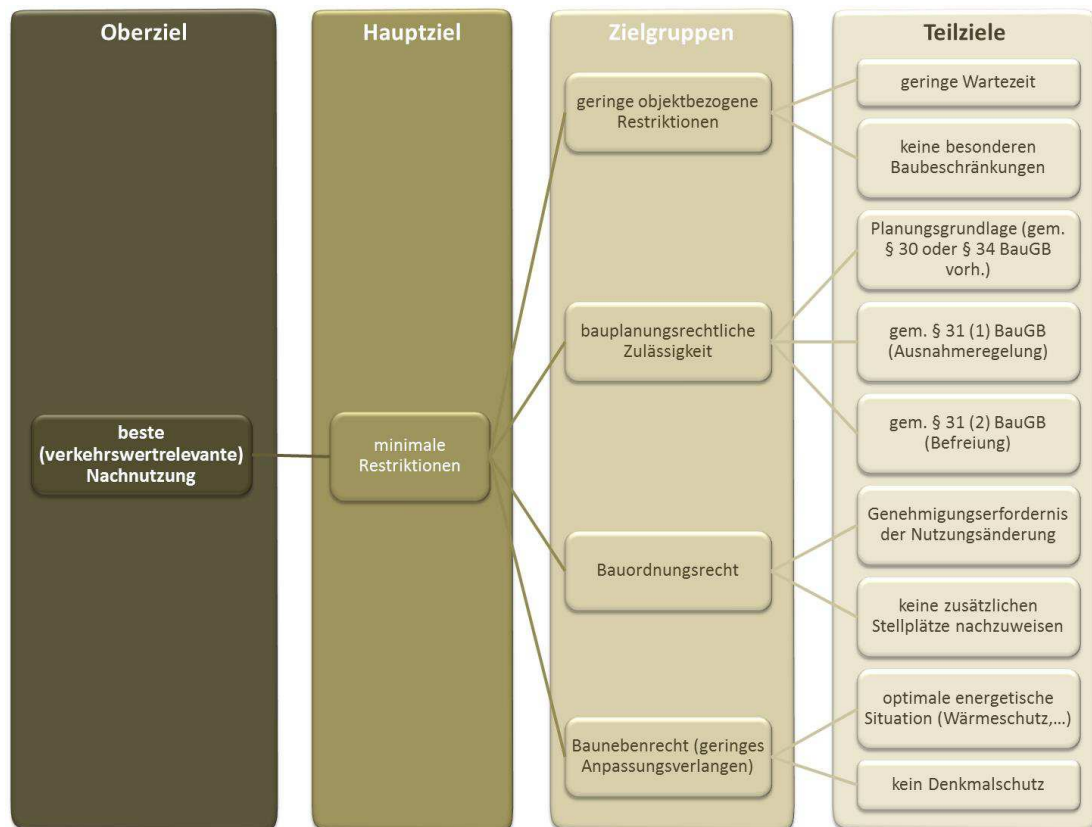
Im Weiteren werden nun die jeweiligen Hauptziele

- optimale Objekteigenschaften,
- minimale Restriktionen,
- geringe finanzielle Aufwendungen und
- optimale Standorteigenschaften

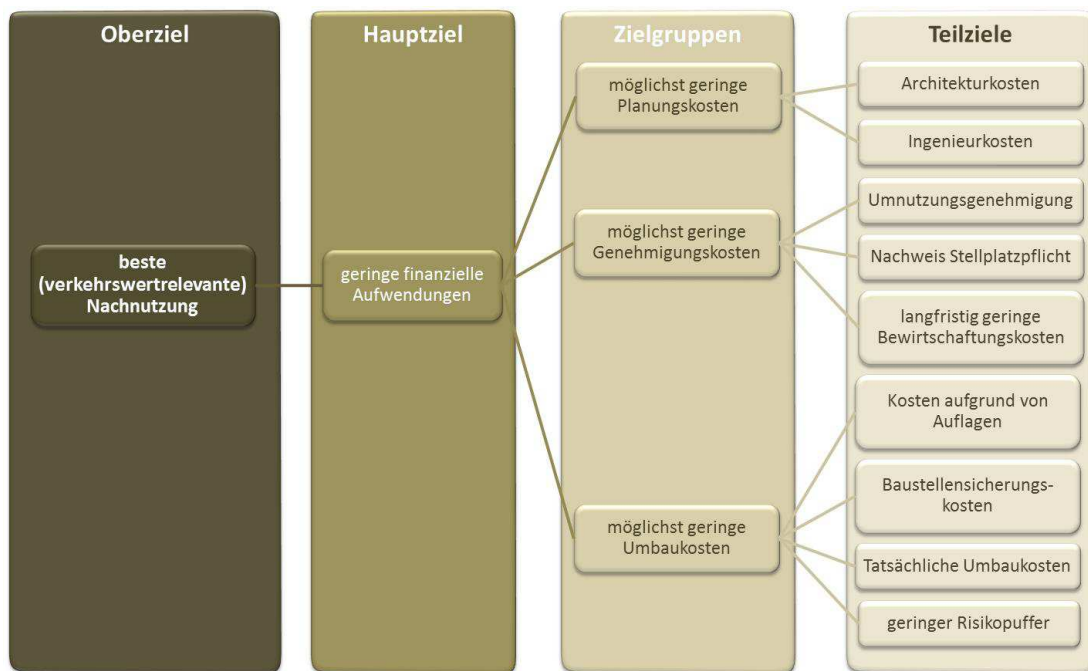
einzel ausgearbeitet und durch Zielgruppen und Kriterien ausgedrückt (vgl. Graphik 88 bis Graphik 91). Die folgenden Abbildungen stellen die Inhalte des Gesamtzielsystems dar, welches in den Anlagen zu Kapitel 7 Nr. 4.1 vollständig abgebildet ist.



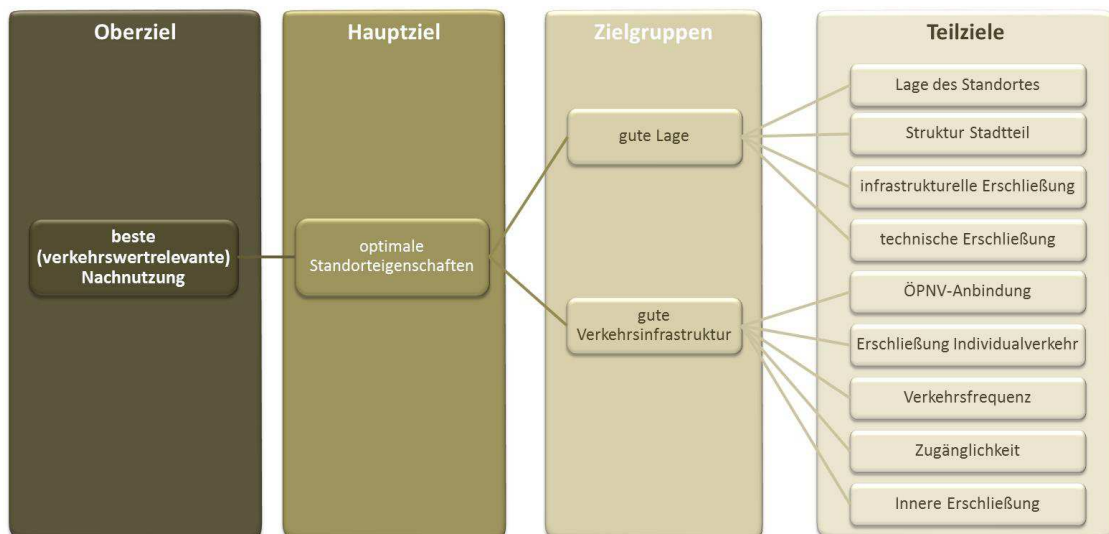
Graphik 88: Inhalte des Zielsystems – Hauptziel *optimale Objekteigenschaften*.



Graphik 89: Inhalte des Zielsystems – Hauptziel *minimale Restriktionen*.



Graphik 90: Inhalte des Zielsystems – Hauptziel *geringe finanzielle Aufwendungen*.



Graphik 91: Inhalte des Zielsystems – Hauptziel *optimale Standorteigenschaften*.

Die Entwicklung des Zielsystems zeigt, dass aufgrund der zuvor genannten Gründe (bspw. Menge der Teil- und Unterziele) nicht alle Merkmale und Indikatoren darin abgebildet werden können. Zudem sind ein Teil der Merkmale beschreibender Art, die nicht unmittelbar auf die gesuchte Nachnutzung hinweisen. Merkmale, die nicht in das Zielsystem eingeflossen sind, weil sie nur eine geringe Bedeutung im Hinblick auf die Umnutzungsmöglichkeit haben, werden wie in einem Gutachten in beschreibender Form in der Bestandsanalyse (Begehungsbogen) dargestellt. Hierzu gehören bspw. die allgemeine Standortbeschreibung (Makroebene) sowie die Beschreibung der Marktinformationen.

Das nachfolgend dargestellte Zielsystem, welches die Grundlage weiterer Analysen bildet, besteht aus vier Ebenen und beinhaltet 1 Oberziel, 4 Hauptziele (Zielklassen), 10 Unterziele (Zielgruppen) sowie 47 Teilziele (Kriterien) (Graphik 92, s. auch in den Anlagen zu Kapitel 7 Nr. 4.1).

Anpassungsfähigkeit/ Entwicklungsfähigkeit		Zielwerte Einheit	beeinflussbare Größe	bedingt beeinflussbar	nicht beeinflussbare Größe	Beschreibung
1. Optimale Objekteigenschaften	1.1 Grundstückeigenschaften	1.1.1 Grundstücksgröße	m ²		X	Für eine wirtschaftliche Nachnutzung ist u. U. eine Mindestgrundstücksgröße erforderlich.
		1.1.2 Bebaute Fläche	m ²	X		Hierbei handelt es sich um die Fläche, die tatsächlich überbaut ist. In Anlehnung an die Planungsrechtlichen Vorgaben lässt sich daraus ableiten, ob noch Erweiterungs-/ Anbaumöglichkeiten gegeben sind.
		1.1.3 Grundstückszuschnitt	Anz. Knickpkt./ Form		X	Für eine optimale Ausnutzbarkeit ist ein gleichförmiger, also regelmäßiger, Grundstückszuschnitt sinnvoll.
		1.1.5 Altlasten	Grad der Belastung		X	Je weniger Altlasten auf dem Grundstück selbst vorhanden worden sind, umso eher kann eine Nachnutzung realisiert werden.
		1.1.8 Freiflächen	m ²	X		Freiflächen sind sowohl bei gewerblicher Nutzung als auch bei Büro- und Wohnnutzung attraktiv.
	1.2 Gebäudeeigenschaften (objektbezogene Restriktionen)	1.2.1 Nutz-/ Wohnfläche	m ²	X		Für eine wirtschaftliche Ausübung einer Nachnutzung ist u.U. eine Mindest-Nutzfläche erforderlich.
		1.2.2 Geschosse	Anzahl	X		Bestimmte Nutzungen können bspw. nur im EG realisiert werden, sodass in den ggf. vorhandenen übrigen Geschossen eine andere Nachnutzung realisiert werden müsste (kann homogene Nachnutzung, z.B. Laden ausschließen).
		1.2.3 Bruttogrundfläche	m ²	X		Die Bruttogrundfläche ist eine der Kennzahlen, die die Anforderung der Nachnutzung beschreibt.
		1.2.4 Bausubstanz/ Gebäudezustand und Bauschäden	verbale Beschreibung & ggf. Messungen	X		Je besser der Zustand des Objektes ist und je weniger Sanierungsaufwand vorzunehmen ist, umso eher kommt eine Umnutzung in Frage. Bei sehr schlechter Bausubstanz und vielen Bauschäden erhöhen sich die Kosten, sodass die Umnutzung unwirtschaftlicher wird und ggf. ein Abriss in Frage kommt.
		1.2.5 Statik	verbale Beschreibung & ggf. Berechnung		X	Eine ausreichende Standfestigkeit (Statik) ist grundsätzlich für die Nachnutzung erforderlich.
		1.2.6 (Potenzielle) Nutzungsflexibilität*	verbale Beschreibung		X	Das Gebäude hat bereits eine Nutzungsflexibilität hinsichtlich Rohbaukonstruktion (z.B. Skelettbauweise), Grundrissgestaltung, Raumhöhe, Gebäudetiefe, horizontaler & vertikaler Erschließung, Achsraster, Deckenkonstruktion, Fassade, bzw. kann herbeigeführt werden sowie einer Reversibilität (leichte Reparierbarkeit, Austauschbarkeit der Ausstattung und Gebäudetechnik). Je flexibler das Gebäude ist, umso mehr Nachnutzungen sind grundsätzlich möglich.
		1.2.7 Schadstoffbelastung (keine schadhaften Baumaterialien)	verbale Beschreibung & ggf. Messung	X		Je weniger schadhafte Baumaterialien vorhanden sind, die dann beseitigt werden müssten, umso weniger steigert dies die Umnutzungskosten.
		1.2.8 Flair/ Ambiente	verbale Beschreibung		X	Steigert aufgrund von besonderen Aspekten (bspw. hohe Decken, alte Ziegelsteine) das Umnutzungspotenzial.

Graphik 92: Ausschnitt für das Hauptziel *Objekteigenschaften* aus dem Gesamtszielsystem.⁷³⁸

⁷³⁸ Zielsystem ist ausführlich in den Anlagen zu Kapitel 7 Nr. 4.1 dargestellt.

Erläuterungen zum Zielsystem

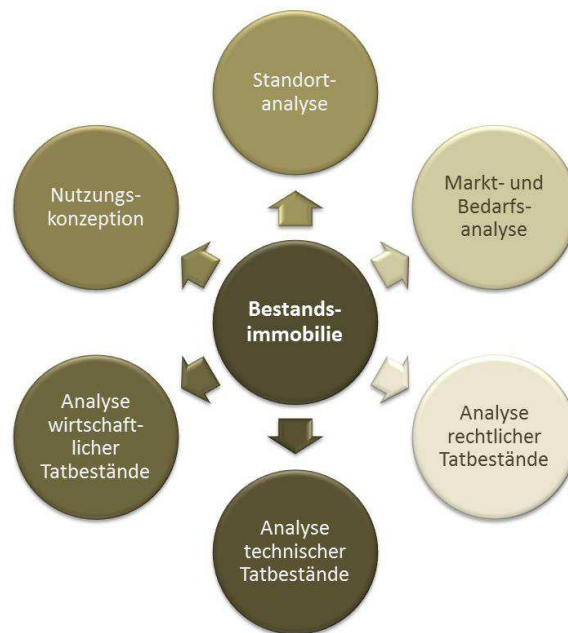
- (a) Das Zielsystem ist die Grundlage für andere Methoden (Zielbaumverfahren, Nutzwertanalyse, AHP).
- (b) Das in der Graphik 92 als Ausschnitt dargestellte Zielsystem ist soweit wie möglich, allgemein formuliert, damit es grundsätzlich möglichst viele Bewertungsfälle abdeckt. Gleichzeitig bildet es die wesentlichen Merkmale ab, die für die Frage der Umnutzung relevant sind. Ggf. ist das Zielsystem für die noch vorzunehmenden Untersuchungen auf den spezifischen Bewertungsfall anzupassen, bspw. durch die Eliminierung einzelner in der jeweiligen Fallstudie nicht erforderlicher Kriterien.
- (c) Die im Zielsystem dargestellten Zielwerte sowie Beurteilungskriterien können nur schwer allgemein angegeben werden und sind deshalb nachnutzungsspezifisch zu betrachten. Zur Bewertung, ob eine Nachnutzungsalternative das jeweilige Zielkriterium erfüllt, sind Mindestwerte im Rahmen der jeweiligen Methode anzugeben. Außerdem ist eine Werteskala für bspw. monetäre Größen darzustellen.
- (d) Die einzelnen Zielkriterien wurden dahingehend angepasst, dass diese nicht untereinander korrelieren.
- (e) Das Zielsystem enthält im Wesentlichen Informationen über das Objekt. Marktbezogene und allgemeine standortbezogene Daten werden in beschreibender Form im Behebungsbogen abgebildet.
- (f) Das hier aufgestellte Zielsystem bzw. der Katalog relevanter Merkmale ist die Grundlage für verschiedene Methoden und daher bei der Anwendung der einzelnen Methoden ggf. noch anzupassen.

7.3 Analyse des Bewertungsobjektes und der örtlichen Gegebenheiten

Grundlage für die Beurteilung der Umnutzungsmöglichkeit und wichtiges Element im Gesamtmodell ist die Erfassung der Ist-Situation. Hierzu bilden die Bestandsanalyse sowie die Standort- und Marktanalyse die erste Einschätzung des jeweiligen Bewertungsfalls. Aufbauend auf den drei Analysen können die weiteren Untersuchungen erfolgen.

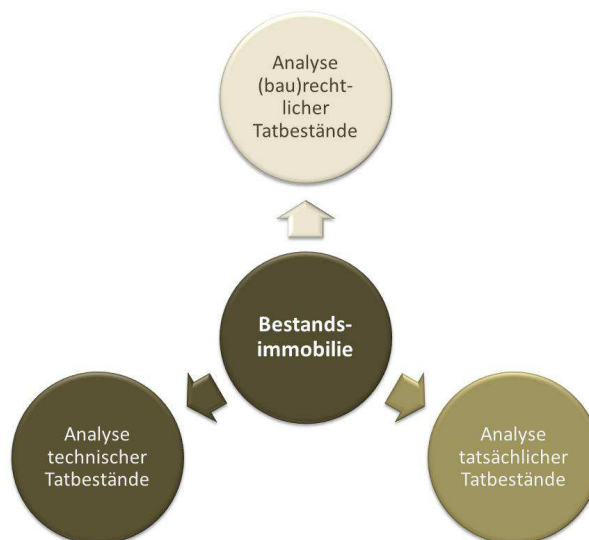
7.3.1 Bestandsanalyse

In diesem Abschnitt werden die für die Untersuchung einer Nutzungsänderung wesentlichen Kriterien einer Bestandsanalyse aus den Unterkapiteln 4.5.1 (insbesondere Graphik 33) und 6.2.2 zusammengeführt. Aus den verkehrswertrelevanten Merkmalen sowie Aspekten der Due Diligence wurden diejenigen Parameter abgeleitet, die für die Eruierung der Nachnutzung bedeutend sind. Die nachfolgende Abbildung (vgl. Graphik 93) stellt die wesentlichen Untersuchungsaspekte einer Bestandsimmobilie im Hinblick auf die entscheidungsrelevanten Parameter für eine Umnutzung dar. Sie sind eine Kombination aus Elementen der Immobilien Due Diligence, den klassischen Untersuchungsaspekten der Verkehrswertermittlung sowie der bereits beschriebenen Markt-, Bedarfs- und Standortanalyse. Es wird deutlich, dass sich die einzelnen Tatbestände der Untersuchungsaspekte mit den entscheidungsrelevanten Parametern des Bewertungsobjektes bzw. der Nutzungsänderung (s. Abschnitt 4.5) überschneiden.



Graphik 93: Wesentliche Untersuchungsaspekte einer Bestandsimmobilie im Hinblick auf die entscheidungsrelevanten Parameter der Nutzungsänderung.⁷³⁹

Die Bereiche Markt-, Bedarfs- und Standortanalyse werden im Abschnitt 7.3.2 bearbeitet. Die Nutzungskonzeption (Nachnutzung) soll durch die in den nachstehenden Abschnitten dargestellten Methoden unter Berücksichtigung der abgeleiteten Kriterien eruiert werden. Die Marktwertermittlung als Teil der finanziellen bzw. wirtschaftlichen Analyse ist in diesem Zusammenhang ebenfalls separat aufgeführt (Abschnitt 7.5). Die Kostenkalkulation ist gemeinsam mit der Nutzungskonzeption bzw. der Wertermittlung zu erstellen. Demnach konzentriert sich die Bestandsanalyse, die dann (zusammen mit der Markt- und Standortbewertung) in den **Begehungsbogen** einfließt, nur auf die Immobilie (Grundstück und aufstehende Gebäude) selbst und sieht wie folgt aus (Graphik 94):⁷⁴⁰



Graphik 94: Bestandsanalyse im Zusammenhang der Nutzungsänderung.

⁷³⁹ Steuerliche Aspekte aus der Due Diligence werden im Folgenden nicht betrachtet.

⁷⁴⁰ s. hierzu auch den Begehungsbogen in den Anlagen zu Kapitel 7 Nr. 4.2.

7.3.2 Markt- und Standortanalyse

Die Marktanalyse kann bei der Untersuchung der Fallstudien in mehreren Bereichen eingesetzt werden. Erstens wird durch die Ortsbegehung und die Sammlung von Informationen über den regionalen Markt der erstellte Begehungsbogen (s. Anlagen zu Kapitel 7 Nr. 4.2) ausgefüllt. Damit fließen die Daten insgesamt in die Untersuchung einer Bestandsimmobilie ein. Zweitens gehen die Marktinformationen unmittelbar in die Wertermittlung ein (s. Kapitel 5, Abschnitt 7.5 und Abschnitt 8.3).

In die Standortanalyse gehen allgemeine Informationen des Makro- und Mikrostandortes ein

(Graphik 95). Insbesondere liegt im Rahmen der Umnutzung aber der Fokus auf dem konkreten Standort und der näheren Umgebung des Bewertungsobjektes. Insgesamt sind die Ergebnisse beider Analysemethoden abhängig von dem vorliegenden Datenmaterial und der Informationsdichte.



Graphik 95: Kriterien der Markt- und Standortanalyse.

Für die Bewertung des Standortes und des Marktes wurde auf der Grundlage der Ausführungen in den Abschnitten 4.2, 4.5.1, 6.2.1 und 6.2.2 sowie Graphik 50 und Graphik 51 ein Behebungsbogen (Erfassungsbogen) erarbeitet.

Der **Behebungsbogen** (s. Anlagen zu Kapitel 7 Nr. 4.2) ist folglich für jede Fallstudie durch eine Ortsbesichtigung und durch Zusammentragen der Markt- und Ortsdaten sowie Objektinformationen (Abschnitt 7.3) zu erstellen. Auf Grundlage der aus dem Behebungsbogen gewonnenen Informationen kann die Bewertung des Objektes, des Standortes und des (regionalen) Marktes im Hinblick auf die Nachnutzungsalternativen und bezogen auf die jeweilige Fallstudie mittels der Nutzwertanalyse bzw. des Zielbaumverfahrens (vgl. Abschnitte 6.4.2, 6.4.3, 7.4 und 8.3) erfolgen. Daneben fließen die erarbeiteten Informationen auch in die anderen Methoden (AHP, Wertermittlung, vereinfachtes Entscheidungsmodell) ein.

7.4 Analyse der Grundgesamtheit der Nachnutzungsalternativen

Die nachstehend beschriebenen Methoden haben insbesondere im Gesamtkontext die Aufgabe, anhand abgeleiteter Kriterien die Grundgesamtheit der möglichen Nachnutzungsalternativen (s. Abschnitt 4.5.2, Graphik 35 und Graphik 37) für detaillierte Untersuchungen zu reduzieren.

7.4.1 Zielbaummethode

Der Einsatz der Zielbaummethode hat zum Zweck, Nachnutzungen aus der Grundgesamtheit zu identifizieren, welche für das jeweilige Bewertungsobjekt in Frage kommen, um so die Anzahl der Handlungsalternativen zu reduzieren. Das in Abschnitt 7.2 erstellte Zielsystem bildet für diese Analyse die Grundlage.

Für die Anwendung der Zielbaummethode wird ein Benotungsschema mit 5 Stufen mit Punktzahlen von 1 bis 5 definiert, da i. d. R. die Punktzahlen zwischen 0 und 5 oder 0 und 10 liegen.⁷⁴¹ Da im vorliegenden Kontext eine Unterscheidung in mehr als fünf Stufen aufgrund der Schwierigkeit für den Anwender, eine solch feine Bewertung in einem Raster von 10 Punkten vorzunehmen, nicht zielführend ist, wird das nachfolgende Punktschema verwendet. Dabei bedeuten die einzelnen Punktzahlen:

- 1 = Zielkriterium wird unzureichend erfüllt,
- 2 = Zielkriterium wird wenig erfüllt,
- 3 = Zielkriterium wird durchschnittlich erfüllt,
- 4 = Zielkriterium wird gut erfüllt,
- 5 = Zielkriterium wird sehr gut erfüllt.

Aufgrund des Gegensatzes zwischen der Erarbeitung einer Methode, die für unterschiedliche Fallgestaltungen eingesetzt werden kann, und der Darstellung der relevanten Kriterien oder Merkmale in Bezug auf die verschiedenen Nachnutzungen, kann es im Einzelfall bei der Untersuchung der Fallstudien möglich sein, dass zunächst allgemein in der Methode definierte Kriterien keine Bedeutung haben oder nicht vorhanden sind. Aus diesem Grund werden zur Bewertungsskala nachstehende Benotungszahlen ergänzt:

⁷⁴¹ s. Abschnitt 6.4.2.

0 = trifft im Bewertungsfall nicht zu

$x = N_i$ (Nachnutzungsalternative) hat an das Kriterium keine besondere Anforderung

Sofern eine Nachnutzung bei den wesentlichen Kriterien, die nicht oder nur schwer veränderbar sind, die Benotung 1 oder 2 erhält (Grundstücksfläche, bauplanungsrechtliche Zulässigkeit, Bauordnungsrecht i. V. m. der Erweiterung der Nutzfläche), wird die Nachnutzung aus der weiteren Bewertung ausgeschlossen.

Anschließend ist die Summe der Punktzahlen je Teilziel mit dem für das Teilziel definierten Gewicht zu bewerten. Die Gewichtung (s. Graphik 33) der erarbeiteten Teilziele resultiert aus deren Bedeutung in Bezug zum Oberziel. Der Schwerpunkt im Kontext der Arbeit liegt bei dem konkreten Bewertungsobjekt selbst (Grundstücksgröße, Nutzfläche), der Lage, bei den Genehmigungsfragen (Bauordnungs- und Bauplanungsrecht) sowie den Kosten. Weniger bedeutend sind im Vergleich dazu allgemeine Angaben über den Standort. Durch Zusammenführen der Gewichtung und Bewertung ergibt sich je Nachnutzungsalternative ein Gesamtgewicht. Hieraus wird die Rangfolge der Alternativen erstellt.

Damit abschließend die Ergebnisse der eingesetzten Methoden vergleichbar sind, ist darauf zu achten, dass die Gewichtung von Teilzielen bzw. Indikatoren etc. bei unterschiedlichen Methoden und auch bei den verschiedenen Fallstudien gleichermaßen erfolgt. Das Modell für die Zielbaummethode ist nachstehend (Graphik 96) auszugsweise in allgemeiner Form dargestellt. In Einzelfällen kann es jedoch erforderlich sein das aufgestellte Modell anzupassen. Dazu wird an entsprechender Stelle bei den Untersuchungen verwiesen.

Gruppe Teilziele	Zielkriterien	Benotung						Gesamtgewicht				
		Nach-nutzung 1	Nach-nutzung 2	Nach-nutzung 3	Nach-nutzung 1	Nach-nutzung 2	Nach-nutzung 3	Teilziele	Gewich-tung	Nach-nutzung 1	Nach-nutzung 2	Nach-nutzung 3
									p%			
Teilziele A Optimale Grundstücks-eigenschaften	Grundstücksgröße							Teilziele A				
	Bebaute Fläche											
	Grundstückszuschnitt											
	Altlasten											
	Innere Erschl. des Grundstücks, Zugänglichkeit des Grundst.											
	Freiflächen											
Teilziele B Optimale Gebäude-eigenschaften	Wohn- bzw. Nutzfläche							Teilziele B				
	Geschosse											
	Bruttogrundfläche											
	Bausubstanz/ Gebäudezustand											
	Statik											
	(potenzielle) Nutzungsflexibilität											
	Schadstoffbelastung Baumaterial											
	Flair, Ambiente											

Graphik 96: Zielbaummethode (Auszug).⁷⁴²

⁷⁴² Ausführlich ist die Zielbaummethode in den Anlagen zu Kapitel 7 Nr. 4.3 abgebildet.

Erläuterungen zur Nutzwertanalyse

- (a) Die Zielwerte liegen zwischen 0 und 5 und können, soweit es zur Abbildung von Abstufungen einzelner Teilziele erforderlich sein sollte, in 0,5-Schritten angegeben werden.
- (b) Der Zielerfüllungsgrad liegt zwischen 0% und 100%.
- (c) Das zugehörige Minimum und Maximum sind im konkreten Bewertungsfall zu bestimmen
- (d) Es erfolgt eine relative Gewichtung der Hauptziele, Unterziele und Teilziele.
- (e) I. d. R. wird ein Ungenauigkeitsbereich (Unsicherheitsbereich), in welchem ein Zielwert schwanken kann, von $\pm 10\%$ angenommen. Dies liegt u. a. darin begründet, dass zum Bewertungszeitpunkt nicht alle Informationen vollständig verfügbar sind. Dieser Unsicherheitsbereich fließt in die Sensitivitätsanalyse ein.

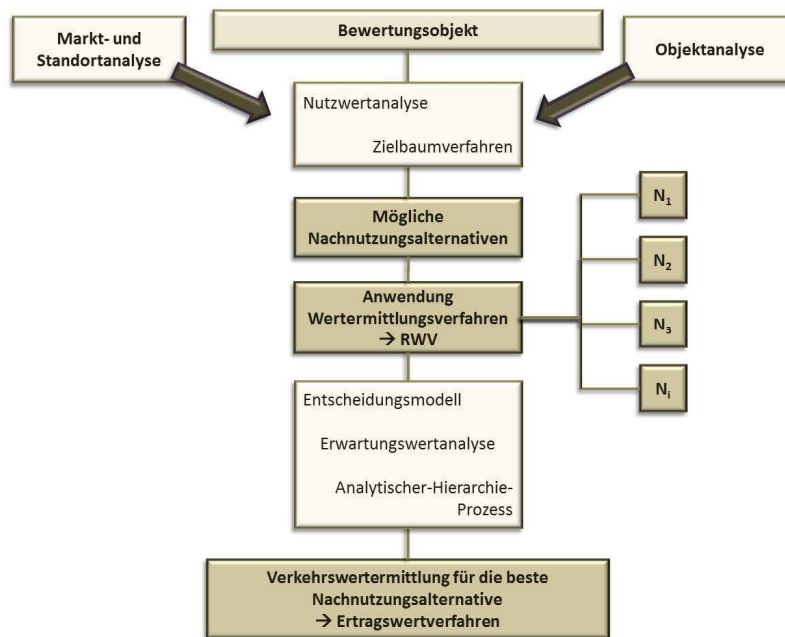
Ergebnis der Nutzwertanalyse ist die Reduktion der Grundgesamtheit der Nachnutzungsalternativen. Mittels der Nutzwertanalyse können demnach methodisch Alternativen ausgeschlossen werden, die in die weitere Analyse nicht mehr einbezogen werden müssen. Dies dient der Vereinfachung der daran anschließenden Untersuchungen (Abschnitte 7.5, 7.6 und Kapitel 8).

7.5 Methoden der Wertermittlung

Die in Kapitel 5 beschriebenen Wertermittlungsverfahren werden zum einen für die erste Kalkulation und Abschätzung der Wirtschaftlichkeit der Nachnutzungsalternativen, und zum anderen für die Verkehrswertermittlung des Bewertungsobjektes eingesetzt.

Wie zuvor beschrieben und in Abschnitt 7.7 zusammenfassend dargestellt gehen im ersten Bewertungsschritt die Bestands-, Markt- und Standortanalyse mit Unterstützung durch die Nutzwertanalyse bzw. das Zielbaumverfahren voraus. Hierdurch sind die Anforderungen aus Abschnitt 5.1 bzw. Graphik 49 erfüllt. Es erfolgt für die verschiedenen Nachnutzungsalternativen eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung (Residualwertverfahren). Der Kalkulation (bzw. Bewertung) der verschiedenen Nachnutzungsalternativen werden durchschnittliche Bewirtschaftungskosten, überschlägig kalkulierte Kosten für die Umnutzung usw. zugrunde gelegt (s. Abschnitte 4.3 und 5.2.2).

Nach Anwendung des Methodenschritts 5 (Graphik 84, Abschnitt 7.6) wird schließlich für die eruierte beste Nachnutzungsvariante mittels des Ertragswertverfahrens der Verkehrswert ermittelt (s. Graphik 98). Die Bewertungsparameter sowie Kostenansätze für die Umnutzungsmaßnahmen wurden in allgemeiner Form in Kapitel 4 und 5 dargestellt. Die konkreten Ansätze werden in Kapitel 8 bei den entsprechenden Fallstudien beziffert. Die Berechnungstabellen sind in den Anlagen zu Kapitel 7 Nr. 4.5 allgemein abgebildet.



Graphik 98: Wertermittlung im Kontext des ganzheitlichen Lösungsansatzes.⁷⁴⁵

7.6 Entscheidungsfindung der besten Nachnutzungsalternative

7.6.1 Entscheidungsmodell

In diesem Abschnitt soll schließlich die Übertragung des Entscheidungsmodells auf die vorliegende Problemstellung abgebildet werden.

Bei der Projektion des in Abschnitt 6.4.1 aufgezeigten Entscheidungsmodells auf die Aufgabenstellung ergeben sich folgende Schwierigkeiten. Unter der Annahme, dass der Aktionsraum den Nachnutzungsalternativen entspricht, müssen die Umweltzustände durch Eigenschaften repräsentiert werden. Eigenschaften, für die (subjektive/ objektive) Eintrittswahrscheinlichkeiten ermittelt werden können, sind jedoch nur die Zulässigkeit⁷⁴⁶ einer Nachnutzung und der Ertrag (ggf. ausgedrückt durch die zu erzielende nachhaltige Miete) einer Nachnutzung. Wenn unvorhergesehene Aufwendungen ebenfalls Berücksichtigung finden, so kann auch für Umnutzungskosten⁷⁴⁷ die Eintrittswahrscheinlichkeit ermittelt werden. Der Zustand des Bewertungsobjektes oder die Lage (Standort) können nicht anhand einer Eintrittswahrscheinlichkeit bewertet werden. Dieses Modell würde dann wie folgt aussehen (Graphik 99):

⁷⁴⁵ in Anlehnung an: Kleiber und Simon (2010), S. 2369. Zur Vorgehensweise bei der Verkehrswertermittlung von Leerständen und Nachnutzungen vgl. Abschnitt 5.2. Zum Thema Markt- und Standortanalyse s. Abschnitt 6.2.1.

⁷⁴⁶ Dahinter verbergen sich die Fragestellungen, ob die Nachnutzung ohne Bebauungsplanänderung realisiert werden könnte, eine Befreiung oder Ausnahme von dem Bebauungsplan erfolgen könnte oder die Abstandsflächen (nicht) eingehalten werden können.

⁷⁴⁷ Zu den Umnutzungskosten s. Abschnitt 4.3.

	Umweltzustand U_j	Zulässigkeit	Miete	Umnutzungskosten
	w %			
Aktionsraum a_i				
Nachnutzung 1	G_1			
	$N(G_1)$			
Nachnutzung 2	G_2			
	$N(G_2)$			
Nachnutzung 3	G_3			
	$N(G_3)$			
Nachnutzung ij	G_i			
	$N(G_i)$			

Graphik 99: Entscheidungsmodell.

Die hierbei auftretenden Unzulänglichkeiten sind, dass sich nur für wenige Umweltzustände (Zulässigkeit, Miete, Umnutzungskosten) Eintrittswahrscheinlichkeiten ableiten lassen und diese Eintrittswahrscheinlichkeiten bei den jeweiligen Nachnutzungen in Bezug auf die Umweltzustände nicht identisch sind. Weiterhin kann keine bzw. maximal eine risikoneutrale Nutzenfunktion ermittelt werden, weil es nicht Aufgabe des Sachverständigen ist, ein Risikoverhalten des bspw. des Eigentümers abzubilden.

Eine andere Form der Aufgabenprojektion bestünde darin, dass für die Nachnutzungen, die dann den Umweltzuständen entsprechen, Eintrittswahrscheinlichkeiten ermittelt würden. Der Aktionsraum würde dann durch die Wertermittlungsmethoden gefüllt. Das Modell würde sich wie folgt darstellen (Graphik 100):

	Umweltzustand U_j	Nachnutzung 1	Nachnutzung 2	Nachnutzung 3
	w %			
Aktionsraum a_i				
Ertragswert	G_1			
	$N(G_1)$			
Sachwert	G_2			
	$N(G_2)$			
Residualwert	G_3			
	$N(G_3)$			

Graphik 100: Entscheidungsmodell.

In der Matrix müssten dann für die jeweiligen Nachnutzungen der Ertragswert, der Sachwert und der Residualwert ermittelt und die Wahrscheinlichkeit des Eintritts der jeweiligen Nachnutzung angegeben werden. Die Wahrscheinlichkeit des Eintritts der Nachnutzungsalternativen würde sich aufgrund der Markt- und Standortanalyse sowie den Objekteigenschaften ableiten lassen. Der Mangel besteht jedoch darin, dass nicht jede Nachnutzung sachwert- und ertragswertorientiert ist und ggf. nur ein Wert ermittelt werden kann. Die Anforderung besteht aber darin, dass der Aktionsraum mit mindestens zwei sich gegenseitig ausschließenden Varianten gefüllt sein muss. Ebenfalls besteht die Schwierigkeit in der Ermittlung einer Risikonutzenfunktion.

Aus diesem Grund muss das allgemeine in Abschnitt 6.4.1 beschriebene Entscheidungsmodell vereinfacht werden. Es ist möglich, für die jeweilige Nachnutzung einen Ertragswert (s. Abschnitte 5.2.1, 7.5) zu ermitteln. Darin enthalten sind dann die Mieterträge, Umnutzungskosten usw. Die Nachnutzung ist jedoch auch wesentlich von ihrer Zulässigkeit abhängig. Beschränkungen bestünden aus Sicht des Bauplanungs- und Bauordnungsrechts. Diese Aspekte wurden bereits durch die Bestands- und Standortanalyse erfasst und in der Zielbaummethode bzw. Nutzwertanalyse untersucht, sodass im Entscheidungsmodell eine Wahrscheinlichkeit über die Zulässigkeit einer Nachnutzung unter Berücksichtigung der Restriktionen (Umnutzungskosten, Wartezeit) sowie aufgrund der Erfahrung des Anwenders dargestellt werden kann. Dabei spiegelt eine große Zahl auf einer Skala von 0 bis 100 eine hohe

Wahrscheinlichkeit wider, und folglich eine niedrige Zahl eine geringere Wahrscheinlichkeit. Die Vereinfachung des Entscheidungsmodells führt zu einer Erwartungswertanalyse (s. Abschnitt 6.3.2). Das Entscheidungsmodell in Form einer Erwartungswertanalyse wird hier allgemein wie folgt dargestellt (Graphik 101):

	Umweltzustand N_j	Nachnutzung 1	Nachnutzung 2	Nachnutzung 3	Nachnutzung X
Handlungsraum					
Wert	€				
Zulässigkeit	%				
Erwartungswert der N_j					
Erwartungswert					

Graphik 101: Vereinfachtes Entscheidungsmodell.

Damit würde diejenige Nachnutzung, die sich am nächsten zum ermittelten Erwartungswert verhält, die verkehrswertrelevante Nachnutzung darstellen, weil sie unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten, der Aufwendungen und der Zulässigkeit am ehesten erreichbar ist.

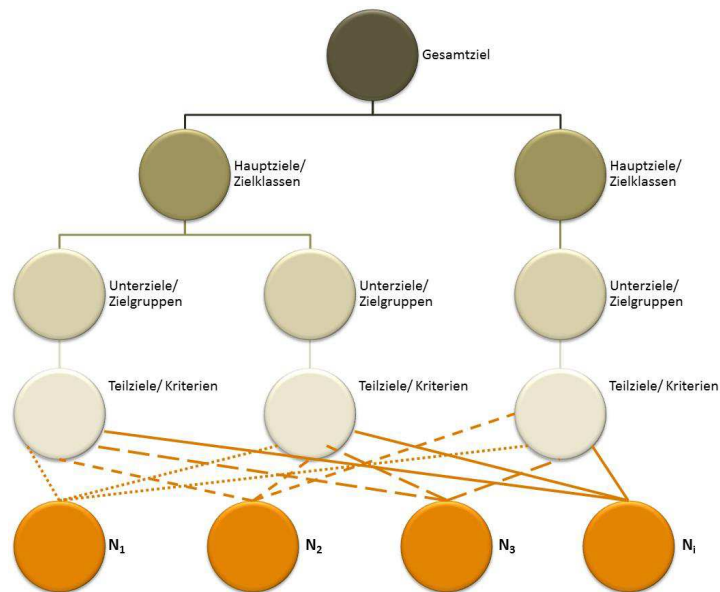
7.6.2 Analytischer-Hierarchie-Prozess

Das allgemein in Kapitel 6.4.4 erläuterte Vorgehen des Analytischen-Hierarchie-Prozesses (AHP) muss nun in Form eines Modells auf die Aufgabenstellung übertragen werden. Mittels des AHP sollen Nachnutzungsalternativen untereinander verglichen und rechnerisch eine rationale Lösung, also die beste Nachnutzung aus der bereits reduzierten Grundgesamtheit, ermittelt werden. Im Hinblick auf die Praxistauglichkeit wird im vorliegenden Fall davon ausgegangen, dass ein Entscheider die Methode anwendet.⁷⁴⁸ Hieraus ergibt sich, wie auch bei der Verkehrswertermittlung im Allgemeinen, dass letztlich neben Daten über den Standort und Markt diejenigen Informationen in die Methode einfließen, die nach subjektiven Erfahrungen dem jeweiligen Entscheider vorliegen.

Grundlage für die Methode bildet das in Abschnitt 7.2 vorgestellte Zielsystem. Denn der AHP wird hierarchisch durch Oberziele, Elemente und weitere Merkmale beschrieben (Graphik 102).⁷⁴⁹ Wie bei einem Zielsystem im Allgemeinen sollte auch hier beachtet werden, dass die Anzahl der zu verarbeitenden Informationen möglichst gering gehalten wird.

⁷⁴⁸ s. PoKIM: Erfahrungswerte bezüglich der Anwendung des Verfahrens im PoKIM-Projekt des Fachgebietes zeigen, dass die Methode große Verständnisschwierigkeiten in der Anwendung im Rahmen einer Expertenbefragung aufwies. a.a.O.

⁷⁴⁹ s. Erläuterungen in Kapitel 6.4.4.



Graphik 102: Hierarchiesystem des AHP.

Auf der Grundlage des Zielsystems erfolgt der Paarvergleich. Hierbei wird untersucht, wie gut ein Merkmal bei unterschiedlichen Alternativen das Oberziel erfüllt. Die Bewertung erfolgt anhand der 9-stufigen Skala von SAATY (Graphik 71). Auf die Zwischenwerte, die bei Bedarf hinzugefügt werden, wird hier verzichtet, sodass sich die Bewertungsskala wie nachstehend abgebildet ergibt (Graphik 103). Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass im Paarvergleich nicht mehr als 7 Alternativen miteinander verglichen werden können, da der Mensch nicht in der Lage ist, eine größere Anzahl zu verarbeiten.

Zielbeitrag des Elements	Definition	Erläuterung
1	gleiche Bedeutung	Die zwei Elemente besitzen für die Zielerreichung des übergeordneten Ziels eine gleich hohe Bedeutung
3	kaum größere Bedeutung	Das erste betrachtete Element besitzt eine kaum größere Bedeutung für die Zielerreichung als das zweite
5	etwas größere Bedeutung	Das erste betrachtete Element besitzt eine etwas größere Bedeutung für die Zielerreichung als das zweite
7	viel größere Bedeutung	Das erste betrachtete Element besitzt eine viel größere Bedeutung für die Zielerreichung als das zweite
9	sehr viel größere Bedeutung	Das erste betrachtete Element besitzt eine sehr viel größere Bedeutung für die Zielerreichung als das zweite
Reziproke Werte der obigen Bedeutungen		Besitzt ein Element eine kleinere Bedeutung als das zu vergleichende, wird die Betrachtungsrichtung umgedreht und das betrachtete Element erhält eine Bewertung in Form des reziproken Wertes.

Graphik 103: Bewertungsskala des AHP.

Die Bewertung der Paarvergleiche erfolgt je Ebene. Sofern das Modell mehrere Ebenen enthält, sind einerseits für jede Ebene die Lokalgewichte zu ermitteln, andererseits ist eine Gesamtgewichtung jeder Alternative in Bezug auf das Oberziel durch Aggregation abzuleiten. Daraus ergibt sich schließlich die Rangfolge der Alternativen.

Nachstehend ist der AHP unter Berücksichtigung der obigen Ausführungen für die Aufgabenstellung dargestellt. Da das Modell auf unterschiedliche Bewertungsfälle angewendet wird, ist dieses grundsätzlich für alle Untersuchungen gleich ausgestaltet. Da es aber, wie oben erläutert, i. d. R. kein allgemeingültiges AHP-Modell gibt, können sich im Einzelfall Abweichungen ergeben. Darauf wird an entsprechender Stelle bei der Untersuchung der Fallstudien hingewiesen.

Ebene 4 - Kriterien zu Grundstückseigenschaften											
	Paarvergleichsmatrix					Normierung					Σ Zeilen
	Grundstücksgröße	Bebaute Fläche	Grundstückszuschnitt	Altlasten	Freiflächen						
	a ₁	a ₂	a ₃	a ₄	a ₅	a ₁	a ₂	a ₃	a ₄	a ₅	r _i
Grundstücksgröße	1					1	0	0	0	0	1
Bebaute Fläche		1				0	1	0	0	0	1
Grundstückszuschnitt			1			0	0	1	0	0	1
Altlasten				1		0	0	0	1	0	1
Freiflächen					1	0	0	0	0	1	1
Summen	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5

			Gesamtgewicht	Kriterien- gewicht der N1	Gesamtgewicht
				Ni	
				1	
Zielklasse	Zielgruppe	Kriterien			
Objekteigenschaften					
	Grundstückseigenschaften				
		Grundstücksgröße			
		Bebaute Fläche			
		Grundstückszuschnitt			
		Altlasten			
		Freiflächen			
	Gebäudeeigenschaften				
		Nutz-/ Wohnfläche			
		Geschosse			
		Bruttogeschossfläche			
		Bausubstanz/ Gebäudezustand			
		Statik			
		(Potenzielle) Nutzungsflexibilität			
		Schadstoffbelastung			
		Flair/ Ambiente			

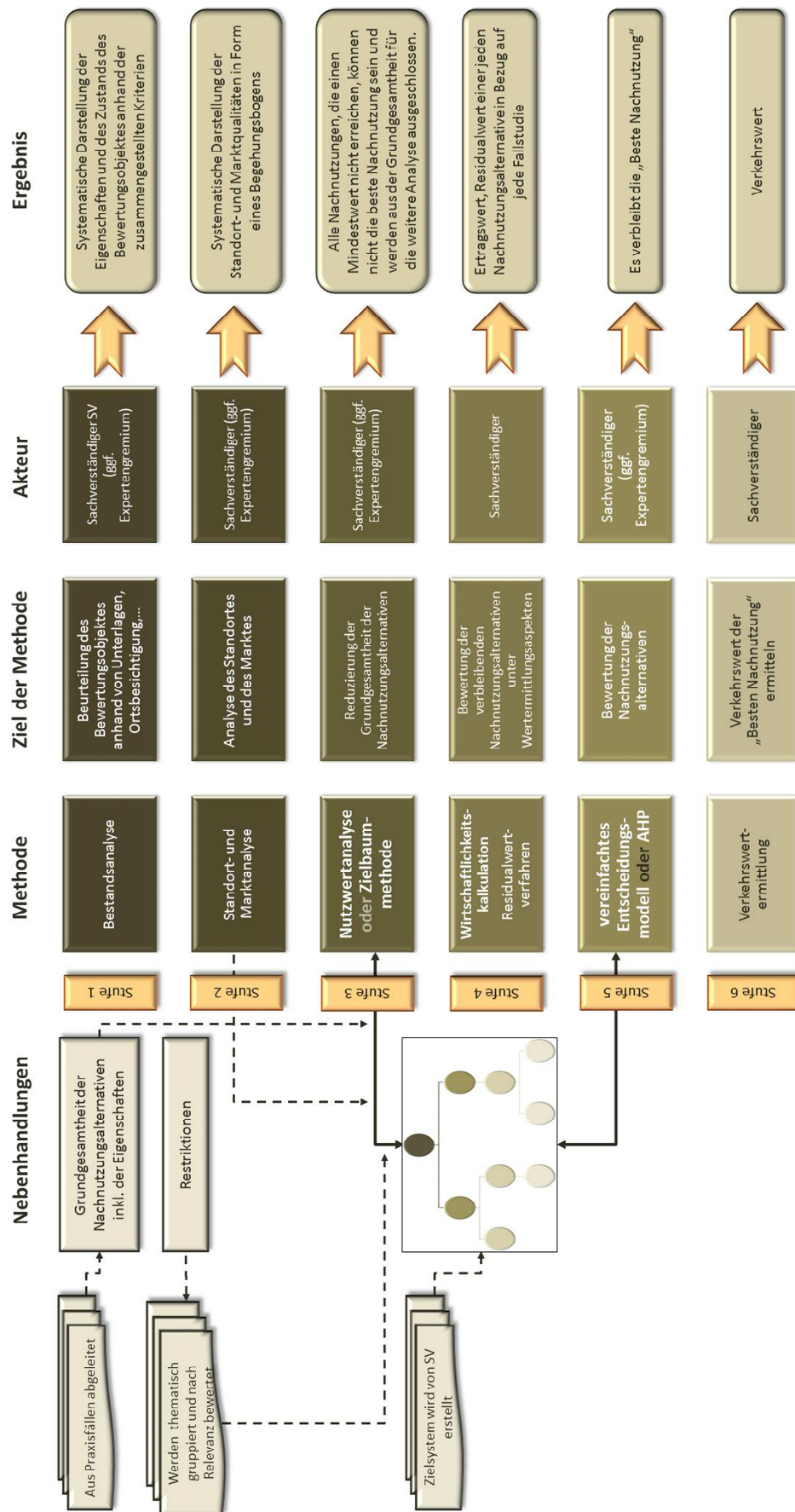
Graphik 104: AHP - Beispielhafte Darstellung der Ermittlung der lokalen sowie globalen Gewichte in Bezug auf eine Zielklasse.⁷⁵⁰

7.7 Zusammenfassende Darstellung des entwickelten Gesamtmodells

Nachstehend sind zwei Modellvarianten als ganzheitlicher Lösungsansatz zur Eruierung und Bewertung der besten Nachnutzung dargestellt (Graphik 105). Die beiden Gesamtmodelle setzen sich aus den in Kapitel 5 bis 7 beschriebenen Methoden sowie den in Kapitel 4 dargelegten Parametern, umgesetzt auf die Thematik der Umnutzung, zusammen. Die Zusammenführung der verschiedenen Methoden mit der Ertragswertermittlung zu einem Gesamtmodell ist erforderlich, um zunächst die Auswahl (hier der Grundgesamtheit) von Nachnutzungsalternativen anhand der Parameter und Kriterien und entsprechend der beschriebenen Anforderungen zu reduzieren, um schließlich von der verkehrswertrelevanten (besten) Nachnutzung den Verkehrswert ermitteln zu können.

Die in der Graphik 105 dargestellten Modellvarianten unterscheiden sich bei den Methodenschritten 3 und 5. Hier können entweder die Nutzwertanalyse oder die Zielbaumethode bzw. entweder das vereinfachte Entscheidungsmodell oder der Analytische-Hierarchie-Prozess angewendet werden. In Kapitel 8 ist anhand der Fallstudien das Gesamtmodell insgesamt hinsichtlich der in Graphik 49 dargestellten Anforderungen zu validieren. Dabei ist auch zu untersuchen, welche der im Modellschritt 3 bzw. 5 dargestellten Methoden für die Anwendung jeweils besser geeignet ist.

⁷⁵⁰ Die ausführlichen Tabellen sind in der der Anlage zu Kapitel 7 Nr. 4.6 dargestellt.



Graphik 105: Das Gesamtmodell mit den Methoden-Modulen als ganzheitlicher Lösungsansatz.

8 Validierung des entwickelten Gesamtmodells anhand von Fallstudien

In diesem Kapitel sollen die in Kapitel 6 und insbesondere in Abschnitt 6.5 sowie Kapitel 7 dargestellten und bewerteten Methoden bzw. das entwickelte Gesamtmodell mit seinen Varianten auf die Fallstudien angewendet werden, um herausarbeiten zu können, welche der Methoden sich besser für die Problemstellung und den ganzheitlichen Lösungsansatz eignen. Schließlich ist aus der Validierung das abschließende Gesamtmodell (s. Abschnitte 8.4 und 8.5) abzuleiten.

8.1 Auswahl der Fallstudien

Ziel war es, möglichst unterschiedliche Immobilientypen mit verschiedenen Ausgangsvoraussetzungen untersuchen zu können, damit die Methoden auf Ihre Umsetzbarkeit für die jeweiligen Objekttypen mit ihren variierenden Eigenschaften in differierenden räumlichen Lagen überprüft werden können. Weiteres Kriterium war, das für die Immobilien bereits eine Nachnutzung angestrebt oder sogar umgesetzt worden ist, um einen Vergleich mit den Ergebnissen der Methoden und der tatsächlich erfolgten Nachnutzung zu erhalten. Für die Anwendung der Methoden war es zudem erforderlich, Bauakten (bspw. Grundrisspläne) einzusehen sowie Besichtigungen vorzunehmen.

Weiterhin wurde aufgrund des Umfangs der Methoden eine Anzahl von Fallstudien angestrebt, die in diesem Zusammenhang noch gut zu bewältigen ist, und welche dennoch eine fundierte Aussage bzgl. der Fragestellung erlaubt (Graphik 106). Eine statistische Aussage wäre auch bei einer größeren Anzahl von Objekten aufgrund der Verschiedenartigkeit der Immobilien nur schwer möglich.

Abschnitt Nr.	Objekt	Bundesland	Lagebezug
8.2.1	ehemaliges Bahnhofsgebäude	Baden-Württemberg	Ortsteil einer Gemeinde (ländlich geprägte Region)
8.2.2	ehemalige Nudelfabrik	Baden-Württemberg	Stadtteil einer Kernstadt (städtisch geprägte Region)
8.2.3	ehemaliges Umspannwerk	Niedersachsen	Stadtbezirk einer großen Stadt

Graphik 106: Übersicht der Fallstudien.

Nachfolgend werden diese drei Fallstudien detailliert vorgestellt (Abschnitt 8.2) und anschließend die Methoden bzw. das Gesamt anhand dieser untersucht (Abschnitt 8.3).

8.2 Vorstellung der Fallstudien

8.2.1 Bahnhofsgebäude

Das Bahnhofsgebäude in einem Ortsteil einer Gemeinde in Baden-Württemberg wurde Mitte der 90er Jahre von der Deutschen Bahn AG an die Gemeinde verkauft. Obwohl der Bahnhaltepunkt seit Bau der Bahnstrecke bis heute existiert, bestand in dem Objekt mehr als 15 Jahre Leerstand. Die nachstehenden Auszüge aus dem **Begehungsbogen** geben einen Überblick über das Objekt, den Standort sowie den örtlichen Grundstücksmarkt.⁷⁵¹

⁷⁵¹ Die vollständigen Informationen zum Bewertungsobjekt sind in den Anlagen zu Kapitel 8 Nr. 5.1 dargestellt.

Objektbeschreibung				
1. Objektbeschreibung				
1.1 Grundstücksbeschreibung				
Grundstücksgröße	756 m ²			
Zuschnitt	rechteckig, regelmäßig			
Topographie	eben			
Überbaute Grundstücksfläche	ca. 230 m ² (ermittelt anhand von Plänen)			
Bodenbeschaffenheit	keine Besonderheiten bekannt			
Länge Straßenfront	ca. 22m			
Altlasten	nicht bekannt, aber möglich			
1.2 Gebäudebeschreibung (allgemein)				
Gebäudeart	ehemaliges Bahnhofsgebäude der Bahn			
Baujahr	Baujahr unbekannt, Anschluss der Gemeinde an das Schienennetz in den 1960-er Jahren >> laut mündl. Auskunft beim Bauamt entspricht das ca. dem Baujahr			
Leerstand	bestand ca. 15 Jahren			
Anzahl der Geschosse	Keller, EG, OG, DG			
Bruttogrundfläche (BGF)	ca. 852 m ² (ermittelt anhand von Plänen)			
Nutz- bzw. Wohnfläche	ca. 639 m ² (75 % der BGF-Fläche)			
Anzahl der Wohneinheiten/ Büroeinheiten	-			
Größe der Wohneinheiten/ Büroeinheiten	-			
Belichtung/ Besonnung	gut			
Zustand des Gebäudes	schlecht: Schimmelbefall, bröckliger Putz innen und außen			
Objektbesonderheit (Ambiente, ...)	Charme aufgrund der historischen Baustruktur			
Raumökonomie (Flexibilität)	nur tragende Wände geben eine mögliche Raumaufteilung vor			
Reversibilität	da das Objekt umfassend erneuert werden muss, kann das dabei berücksichtigt werden			
Objektive Drittverwendungsfähigkeit (gering, mittel, hoch)	hoch			
Bisherige Instandsetzungs- & Modernisierungsmaßn.	nicht bekannt			

2. Bauordnungs-, bauplanungs- und baunebenrechtliche Gegebenheiten				
Tatsächlicher Erschließungszustand	erschlossen über die Straße "Weiler"			
Rechtlicher Erschließungszustand	derzeit fallen keine Beiträge nach KAG an			
Belastungen, Beschränkungen (Verfügungssperre, -				
Baulasten	-			
Denkmalschutz	vorhanden			
Flächennutzungsplan	FNP der Verwaltungsg., s. hinten			
Bebauungsplan	kein B-Plan vorhanden			
Andere rechtliche Zulässigkeit (§ 34, 35 BauGB)	Planungsrechtliche Grundlage ist § 34 BauGB			
Bauordnungsrechtliche Besonderheiten	es gibt keine zusätzlichen Satzungen der Gemeinde			
Städtebauliche Verfahren (Bodenordnung, Sanierung)	-			
3. Technische Analyse				
Baumängel, Bauschäden	vorhanden			
Schädliche Baustoffe	möglicherweise vorhanden			
Altlasten	k.A.**			
Schimmelbefall (mikrobielle Schäden)	erheblicher Schimmelbefall			
Statik, tragende Wände	tragende Wände vorh., Standfestigkeit des Gebäudes gegeben			
Brandschutz	nicht mehr gegeben			
Energetischer Zustand	baujahrestypisch			
Funktionsfähigkeit	Funktionsfähigkeit des Objektes insgesamt gegeben; Elektrik etc. nicht			
4. Marktinformationen (Kurzübersicht)				
Bodenrichtwert	alter Ortskern 25,- bis 35,- €/m²; Wohnbaugebiete 52,- bis 87,- €/m²			
Umrechnungskoeffizient BRW	-			
wertrelevante Merkmale zum BRW	-			
Liegenschaftszinssatz	-			
Bewirtschaftungskosten	-			
Vergleichsmieten	-			

6. Hinweise im Hinblick auf eine Nutzungsänderung				
Drittverwendungsfähigkeit	ist gegeben			
Zulässigkeit	§34 BauGB: Nutzungsmöglichkeit des Objektes wird durch benachbarte Wohngebiete und die Lage zur Bahn geprägt; aufgrund bisheriger Nutzung kleine Gewerbeeinheit/ nicht störender Betrieb sowie Wohnen möglich			
Wartezeit Projektrealisierung	bis zur rechtl. Realisierung geringe Wartezeit (s. Punkt zuvor); Baugenehmigung erforderlich			
Kostenermittlung (nach DIN 276)*	ist abhängig von der Nachnutzung			
Sonstiges	Allgemeiner Hinweis der Gemeinde zum Thema Nutzungsänderung auf deren Homepage			
* die konkrete Kostenermittlung kann erst im Zusammenhang mit einer Nachnutzung erfolgen.				
** für die Arbeit wird ein Altlastenverdacht ausgeschlossen				

Sonstiges

Das Objekt ist zum Betrachtungszeitpunkt bereits entwidmet.⁷⁵² Daher ist die Berücksichtigung der Entwidmung ehemaliger Bahnflächen und -gebäude gem. § 23 Allgemeines Bahngesetz (AEG) nicht mehr erforderlich.

Zudem wurde in dem Bahnhofsgebäude bereits eine neue Nutzung realisiert, sodass der Alzustand nur anhand von mündlichen Berichten, Grundrissplänen sowie Bildern abgeleitet werden konnte.⁷⁵³

8.2.2 Nudelfabrik

Auf dem Gelände der Nudelfabrik in einem Stadtteil einer Kernstadt in Baden-Württemberg wurde bereits 1899 das erste Gebäude errichtet. Seitdem wurde das von drei Straßen erschlossene Gelände stetig um Nebengebäude sowie Anbauten erweitert. Aufgrund der fehlenden Möglichkeit weiter in die Fläche zu wachsen, wurden ab 1943 die Produktionsflächen in der Höhe angelegt.

Bis auf das frühere Wohnhaus, welches inzwischen als Bürogebäude genutzt wird und demnach bereits umgebaut und saniert worden ist, sind die anderen Gebäude und Nebengebäude seit ca. 10 Jahren leer stehend. Der nachstehend aufgeführte Begehungsbogen gibt einen Überblick über das Bewertungsobjekt.⁷⁵⁴

⁷⁵² s. hierzu auch Entwidmung ehemaliger Bahnflächen und -gebäude gem. § 23 Allgemeines Bahngesetz (AEG) vom 27. Dezember 1993 (BGBl. I S. 2378, 2396; 1994 I S. 2439), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 120 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist). s. auch BMVBS (2009b).

⁷⁵³ s. Anlage zu Kapitel 9 Nr. 5.1 Vorstellung der Fallstudien.

⁷⁵⁴ s. den ausführlichen Begehungsbogen in Anlagen zu Kapitel 9 Nr. 5.1.

Objektbeschreibung				
1. Objektbeschreibung				
1.1 Grundstücksbeschreibung				
Grundstücksgröße (Grdst.Gr.)	Summe der Flurstücke 15.717 m²			
Zuschnitt	ungleichmäßig, aber aufgrund der Grdst.Gr. unwirksam			
Topographie	relativ eben, aber Höhenversatz von ca. 3m zwischen Straße & Berg			
Überbaute Grundstücksfläche	3.000 m² (*s. unten)			
Bodenbeschaffenheit	keine Besonderheiten bekannt			
Länge Straßenfront	an 3 Erschließungsstr. angebunden			
Altlasten	nicht untersucht, aber es ist bekannt, dass es einen Heizöllagerbehälter gab			
1.2 Gebäudebeschreibung (allgemein)				
Gebäudeart	mehrere unterschiedliche Gebäude: Büro- und Wohnhaus, Lager- und Fabrikgebäude			
Baujahr	ca. 1884 die ersten Gebäude, stetige Erweiterung, 1943 wurde in die Höhe gebaut			
Leerstand seit	ca. 10 Jahren			
Anzahl der Geschosse	unterschiedlich			
Bruttogrundfläche (BGF)	ca. 35.000 m²			
Nutz- bzw. Wohnfläche	ca. 31.500 m² (rd. 90 % der BGF-Fl.)			
Anzahl der Wohneinheiten/ Büroeinheiten	keine Einheiten mehr vorh.			
Größe den Wohneinheiten/ Büroeinheiten	-			
Belichtung/ Besonnung	gut			
Zustand des Gebäudes/ der Gebäude	veraltet, nicht mehr verwendbare Technik, schlechter Zustand			
Objektbesonderheit (Ambiente, ...)	historische Entwicklung			
Raumökonomie (Flexibilität)	große Lager- bzw. Produktionshallen sehr flexibel; Wohn- und Bürogebäude entsprechend ihrer Eigenart nur bedingt flexibel;			
Reversibilität	da umfassender Umbau erforderlich ist, kann das dabei berücksichtigt werden			
Objektive Drittverwendungsfähigkeit (Nutzungsartenwechsel)	Garagen/ Schuppen/ Nebengebäude nicht weiterverwendbar; Lager-,Fabrik- sowie Wohn-&Bürohaus weiterverwendbar			
Bisherige Instandsetzungs- & Modernisierungsmaßn.	nicht bekannt			

2. Bauordnungs-, bauplanungs- und baunebenrechtliche Gegebenheiten				
Tatsächlicher Erschließungszustand	erschlossen			
Rechtlicher Erschließungszustand	derzeit fallen keine Beiträge nach KAG an			
Belastungen, Beschränkungen (Verfügungssperre,	nichts bekannt			
Baulasten	nichts bekannt			
Denkmalschutz	nein			
Flächennutzungsplan	FNP weist für den Bereich Gewerbe bzw. Mischnutzung aus			
Bebauungsplan	nicht vorh., daher Beurteilung gem. § 34 BauGB			
Andere rechtliche Zulässigkeit (§ 34, 35 BauGB)	§ 34 BauGB			
Bauordnungsrechtliche Besonderheiten	es gelten die Vorschriften der LBO (Stellplätze, Abstandsflächen,...)			
Städtebauliche Verfahren (Bodenordnung, Sanierung)	liegt im Sanierungsgebiet (in diesem Rahmen wurde auch der Bunker tlw. erfüllt)			
3. Technische Analyse				
Baumängel, Bauschäden	tlw. marode Bauteile			
Schädliche Baustoffe	möglicherweise vorhanden			
Altlasten	nicht bekannt			
Schimmelbefall (mikrobielle Schäden)	Feuchtigkeit und Schimmelbefall			
Statik, tragende Wände	Statik aufgrund der schweren Maschinen gegeben			
Brandschutz	nicht mehr gegeben			
Energetischer Zustand	baujahrestypisch			
Funktionsfähigkeit	gut			
4. Marktinformationen				
Bodenrichtwert	BRW-Zone Nr. A: Wohnen 285 €/m², Gewerbe 180 €/m²			
Umrechnungskoeffizient BRW	liegt nicht vor			
wertrelevante Merkmale zum BRW	Richwertgrundstück: 500 m², GRZ 0,4; GFZ 0,8, lagetypisch, ebfr			
Liegenschaftszinssatz	EFH/ DH/ Reihenhaus 3%; Eigentumswohnung 3,5%; MFH 4%			
Bewirtschaftungskosten	k.A.			
Vergleichsmieten	je nach Lage und Alt-/ Neubau (s. hinten)			

6. Im Hinblick auf eine Nutzungsänderung					
Drittverwendungsfähigkeit	gegeben				
Zulässigkeit	gem. § 34 BauGB: aufgrund der Lage zum Bahnhof, der Lage zur Durchgangsstraße B3 sowie der bisherigen Nutzung und der Umfeldnutzung ist sowohl Gewerbe als auch tlw. Wohnnutzung möglich				
Wartezeit Projektrealisierung	Baugenehmigung ist erforderlich, Objekt ist gemäß § 34 BauGB zu bewerten; Wartezeit ist zudem abhängig von der Nachnutzungsalternative				
Kostenermittlung (nach DIN 267)	ist abhängig von der Nachnutzung				
Sonstiges	-				

8.2.3 Umspannwerk

Das bisher als Umspannwerk in einem Stadtbezirk einer großen Stadt genutzte, aber seit 10 Jahren leer stehende, Gebäude wurde in den 20er Jahren des letzten Jahrhunderts erbaut und gilt als Industriedenkmal. Der nachstehend aufgeführte Behebungsbogen gibt einen Überblick über das Bewertungsobjekt.⁷⁵⁵

⁷⁵⁵ s. den ausführlichen Behebungsbogen in Anlagen zu Kapitel 8 Nr. 5.1.

Objektbeschreibung			
1. Objektbeschreibung			
1.1 Grundstücksbeschreibung			
Grundstücksgröße	2.498 m²		
Zuschnitt	unregelmäßig		
Topographie	eben		
Überbaute Grundstücksfläche	ca. 825 m²		
Bodenbeschaffenheit	normal		
Länge Straßenfront	ca. 70 m (Str.) und 45 m (Weide)		
Altlasten	keine großflächigen Verunreinigungen, aber bis 30 cm Tiefe vereinzelt Bodenverunreinigung möglich, möglicherweise Asbest, Teerpappe verbaut		
1.2 Gebäudebeschreibung (allgemein)			
Gebäudeart	ehemalige Trafostation		
Baujahr	Industriedenkmal aus den 20er Jahren		
Leerstand seit	Nutzung als Umspannwerk bis 2004		
Anzahl der Geschosse	nur ein Geschoss, Deckenhöhe bzw. Gebäude insgesamt 10m		
Bruttogrundfläche (BGF)	ca. 825m² (abgegriffen aus Karte)		
Nutz- bzw. Wohnfläche	in dem Sinne keine Nutzfl. ermittelbar (s. Zustand Gebäude)		
Anzahl der Wohneinheiten/ Büroeinheiten	-		
Größe den Wohneinheiten/ Büroeinheiten	-		
Belichtung/ Besonnung	gut		
Zustand des Gebäudes	bis auf die Grundmauern/ tragenden Wände im Innern zurückgebaut und entkernt		
Objektbesonderheit (Ambiente, ...)	historisches Bauwerk		
Raumökonomie (Flexibilität)	groß		
Reversibilität	da Objekt umfassend erneuert werden muss, kann das dabei berücksichtigt werden		
Objektive Drittverwendungsfähigkeit	ja		
Bisherige Instandsetzungs- & Modernisierungsmaß	nicht bekannt		

2. Bauordnungs-, bauplanungs- und baunebenrechtliche Gegebenheiten			
Tatsächlicher Erschließungszustand	Grundstück ist von 2 Straßenseiten aus erschlossen		
Rechtlicher Erschließungszustand	derzeit fallen keine Beiträge nach KAG an		
Belastungen, Beschränkungen (Verfügungssperre,	liegen nicht vor		
Baulasten	liegen nicht vor		
Denkmalschutz	ja: Auflagen bzgl. Material, Farben, Konstruktion		
Flächennutzungsplan	liegt vor, weist für das Grundstück Sondernutzungsfl. aus		
Bebauungsplan	B-Plan > für Umnutzung ist ein Verzichtserklärung für das Grundstücks als Umspannwerk seitens des Energieversorgers erforderlich > B-Plan kann wegen Aufgabe der bisherigen Nutzung nicht mehr vollzogen werden > Befreiung von Festsetzungen, wenn die geplante Nutzung für die Nachbarschaft (WA, MI) verträglich ist > Nachnutzung könnte städtebauliche Aufwertung des Umfelds bedeuten		
Andere rechtliche Zulässigkeit (§ 34, 35 BauGB)	-		
Bauordnungsrechtliche Besonderheiten	-		
Städtebauliche Verfahren (Bodenordnung, Sanieru	-		
3. Technische Analyse			
Baumängel, Bauschäden (Zustand)	entsprechend dem Baujahr und der Nutzung und ohne Instandsetzungs-/Modernisierungsmaßnahmen		
Schädliche Baustoffe	evtl. Teerpappe, Asbest		
Altlasten	keine Information**		
Schimmelbefall (mikrobielle Schäden)	-		
Statik, tragende Wände	alle nicht-tragenden Wände bereits entfernt, Statik ok		
Brandschutz	muss mit neuer Nutzung ertüchtigt werden		
Energetischer Zustand	baujahrestypisch		
Funktionsfähigkeit	Funktionsfähigkeit des Objektes insgesamt gegeben		
4. Marktinformationen			
Bodenrichtwert	Gewerbe 165 €/m², Wohnen 480 €/m²		
Umrechnungskoeffizient BRW	liegen dort nicht vor		
wertrelevante Merkmale zum BRW	liegen dort nicht vor		
Liegenschaftszinssatz	für vermietete EFH 3-6%; MFH im Mittel 4,3%; Büro 5-8%; Wohn- und Geschäftshäuser 6-9%		
Bewirtschaftungskosten	im Grundstücksmarktbericht keine Angaben		
Vergleichsmieten	Wohnen (mittlere Lage) 6,50 €/m²; Wohnen (gute Lage) 6,40 - 7,35 €/m²; Geschäftsräume (Stadtteilzentren) 5 - 25€/m²; Büro 5 - 13 €/m²; Lager 2 - 5,50 €/m²		

6. Im Hinblick auf eine Nutzungsänderung			
Drittverwendungsfähigkeit	ist gegeben		
Zulässigkeit	s.o.		
Wartezeit Projektrealisierung	bis zu rechtl. Realisierung mittel-lange Wartezeit, aufgrund erforderlich B-Planänderung bzw. Befreiung/ Ausnahmeregelung, ist abhängig von der Nachnutzungsalternative		
Kostenermittlung (nach DIN 267)	ist abhängig von der Nachnutzungsalternative		
Sonstiges			
* die konkrete Kostenermittlung kann erst im Zusammenhang mit einer Nachnutzung erfolgen.			
** für die Arbeit wird ein Altlastenverdacht ausgeschlossen			

8.3 Anwendung des entwickelten Gesamtmodells auf die Fallstudien

Das zuvor ausgearbeitete Gesamtmodell (Kapitel 7) soll im Folgenden auf die vorab vorgestellten Fallstudien (Abschnitt 8.2) angewandt und so jeweils die beste verkehrswertrelevante Nachnutzung für das jeweilige Bewertungsobjekt eruiert werden. Hierzu wurde einerseits die Grundgesamtheit der Nachnutzungsalternativen abgeleitet (Abschnitt 4.5.2, Graphik 37), andererseits das in Kapitel 7 dargestellte Gesamtmodell mit seinen Varianten entwickelt, welches aus mehreren einzelnen Methodenschritten besteht (vgl. Graphik 84, Graphik 105). Durch die Anwendung des Gesamtmodells auf die jeweiligen Fallstudien soll dessen Gültigkeit durch Vergleich mit den in der Praxis bereits erfolgten bzw. geplanten Nutzungsänderungen ermittelt und so die Modelle bzw. die einzelnen Methoden auf die in Abschnitt 6.1 und 6.5 vorgestellten Anforderungen hin geprüft werden.

Voraussetzungen und Annahmen

Für die Anwendung der Methoden werden die folgenden **Annahmen** für alle Fallstudien getroffen bzw. es liegt der entsprechende Sachstand vor:

- die zu bewertenden Immobilien stehen leer, sodass Handlungsbedarf besteht;
- es besteht kein Bestandsschutz mehr, sodass für die Umnutzung die aktuellen rechtlichen Anforderungen zu beachten sind;
- der Immobilie soll keine bestimmte Nachnutzung zugeführt werden, sondern es soll aus Möglichkeiten von Alternativen die verkehrswertrelevante Nachnutzung im Sinne der Definition⁷⁵⁶ abgeleitet werden;
- auch der Abriss der Immobilie mit ggf. anschließender Neubebauung stellt eine Alternative dar, sofern keine andere wirtschaftliche Nachnutzung eruiert werden kann;
- die architektonische Umsetzung der Nutzungsänderung wird nicht in besonderer Weise berücksichtigt⁷⁵⁷;
- die Analyse der Fallstudien erfolgt auf den zur Verfügung gestellten Datengrundlagen sowie mündlichen Auskünften⁷⁵⁸;

⁷⁵⁶ vgl. hierzu Kapitel 2 Definitionen für die Arbeit.

⁷⁵⁷ Zu diesen Abgrenzungen s. auch Abschnitt 1.3.1 Thematische Eingrenzung.

⁷⁵⁸ Eigentümer, Architekt sowie Bauplan stellten Objektdaten zur Verfügung, die weiter untersucht werden durften. Dabei ist jedoch der Umfang der Bestandsinformationen unterschiedlich detailliert. Ggf. werden sinnngemäße Annahmen getroffen.

-
- der Analyse werden durchschnittliche Angaben der Nachnutzungsalternativen und der Bewertungsansätze (Kostenansätze für mittleren Ausbaustandard, durchschnittliche Ansätze für örtliche Marktinformationen)⁷⁵⁹ zugrunde gelegt.

Sofern weitere Annahmen zur Durchführung der Untersuchung erforderlich sind, wird dies an entsprechender Stelle kenntlich gemacht.

8.3.1 Bahnhofsgebäude

Neben den obigen Annahmen sind nachstehende **objektspezifische Annahmen** zu treffen:

- Denkmalschutz ist zwar gegeben, wird aber bei der Untersuchung der Fallstudien außer Acht gelassen, damit insbesondere die Ergebnisse der Methoden auch mit den anderen Fallstudien verglichen werden können.⁷⁶⁰ Auch damit in Zusammenhang stehende Fördermittel werden in der Untersuchung nicht betrachtet.⁷⁶¹;
- es sind keine Baulasten vorhanden;
- es liegen keine Altlasten vor⁷⁶²;
- es sind keine Eintragungen in Abt. II + III des Grundbuchs vorhanden;
- die Statik des Objektes erlaubt eine neue Nutzung;
- Eigentümer ist die Gemeinde, sodass die Fragestellung nach Entwidmung und Planungshoheit nicht weiter beleuchtet werden muss (s. Ausführungen Abschnitt 8.2.1);
- Das Baujahr des Gebäudes ist unbekannt und kann daher nur aufgrund von Recherchen geschätzt werden >> Anschluss der Gemeinde an das übergeordnete Schienen-Verkehrsnetz erfolgte um 1960, sodass das Baujahr des Bahnhofsgebäudes auf ca. 1960 geschätzt wird (s. Begehungsbogen).

8.3.1.1 Zielbaummethode

Die für die Zielbaummethode **erforderlichen Angaben** sind,

- die Eigenschaften und Anforderungen der Nachnutzungsalternativen der Grundgesamtheit (Graphik 37),
- die Bestands-, Standort- und Marktanalyse (Abschnitt 7.3) sowie
- das Zielsystem (Graphik 92).

Für die Zielbaummethode sind im konkreten Bewertungsfall außerdem folgende **Festlegungen** zu treffen:

- die Definition der Gewichte (Graphik 33, Abschnitt 7.4.1) der Teilziele:

⁷⁵⁹ übliche Vorgehensweise in der Praxis lt. Experteninterview.

⁷⁶⁰ Zur Berücksichtigung des Denkmalschutzes in der Wertermittlung s. Kleiber und Simon (2010), S. 2347 ff., Linke (2004).

⁷⁶¹ s. hierzu auch Henning (1989), S. 19 ff.

⁷⁶² s. Freese in: Bienert (2005), S. 649 ff.

Definition der Gewichte		Teilzielgruppe E	0,05
Teilzielgruppe A	0,2	Teilzielgruppe F	0,1
Teilzielgruppe B	0,2	Teilzielgruppe G	0,05
Teilzielgruppe C	0,15	Teilzielgruppe H	0,075
Teilzielgruppe D	0,15	Teilzielgruppe I	0,025

- die Bestimmung der zu vergebenden Punktzahlen⁷⁶³ mit der Erläuterung, welche Mindestwerte die einzelnen Kriterien zu erfüllen haben:⁷⁶⁴
 - Grundstücksgröße >> wenn die Mindest-Grundstücksfläche, die die Nachnutzung benötigt, nicht gegeben ist, ist die jeweilige Nachnutzungsalternative (Ni) aus der weiteren Analyse auszuschneiden (Werte der Skala 1 und 2),
 - Nutzfläche >> der Wert der Skala muss mindestens 3 sein, sonst ist die jeweilige Ni auszuschließen.
- zudem wurde das Zielsystem soweit auf die Fallstudie angepasst, dass es nur noch 9 Unterziele (Zielgruppen) und 38 Teilziele (Kriterien) hat.

Mit der Zielbaummethode können die Nachnutzungsalternativen (Abschnitt 4.5.2, Graphik 37) maximal 24,75 bzw. unter Berücksichtigung der oben getroffenen Annahmen für das Bewertungsobjekt insgesamt 23,5 Punkte im Hinblick auf die Zielerfüllung erreichen. Aus der Anwendung der Zielbaummethode ergibt sich nachstehendes Ergebnis (Graphik 107).

				Wohnungen MFH bis 4-6 WE	0,4	Nachnutzungsalternativen scheiden aus weiterer Analyse aus	
				Wohnungen MFH > 6 WE	0,4		
				Geschäftshaus	0,4		
				Hostel	0,4		
				Individualhotel	0,4		
				Gesundheitszentrum	0,4		
				Bürohaus	0,2		
				Werkstatt	0,2		
				Lagergebäude	0,2		
				Gewerbepark	0,2		
				Supermarkt	0,2		
				Möbelmarkt	0,2		
				Einkaufszentrum	0,2		
				Kaufhaus	0,2		
				großfl. Modegeschäft	0,2		
				Gärtnerei	0,2		
				Fachmarkt Elektronik	0,2		
				Baumarkt	0,2		
				Spielwarenfachmarkt	0,2		
				Fitnesscenter	0,2		
				Theater	0,2		
				Eventfläche	0,2		
				Kletterhalle	0,2		
				Indoor-/Hallenspielfeld	0,2		
				Markthalle	0,2		
				Mittelhotel	0,2		
				Luxushotel	0,2		
				Parkhaus	0,2		
Buchhandlung	17,775	reduzierte Grundgesamtheit der Nachnutzungsalternativen					
Blumengeschäft & Café	17,75						
Reisebüro	17,725						
Café im Buchladen	17,7						
Restaurant mit besonderem Konzept	17,625						
Individuelles Modegeschäft	17,6						
Blumengeschäft	17,475						
Büro	17,45						
Arztpraxis & Blumengeschäft	17,45						
Künstlerhof	17,45						
Praxis	17,25						
Wohnen & Büro	17,15						
Wohnungen MFH (bis 3 WE)	17,1						
Café/ Bäckerei	16,85						
Bäckerei	16,475						
Spielwarenladen	15,675						
Wohnlofts	14,925						

Graphik 107: Ergebnis der Zielbaummethode – Rangfolge der Nachnutzungsalternativen – Bahnhofsgebäude.⁷⁶⁵

Die ersten 13 Alternativen liegen zahlenmäßig eng beieinander und erfüllen die Zielkriterien in Bezug auf das Bewertungsobjekt am besten. Die Alternativen 14 bis 17 erfüllen die Zielkriterien auch noch gut. Erst ab der Alternative 18 kann die Aussage getroffen werden, dass die Zielkriterien der jeweiligen Nachnutzungsalternativen in Bezug auf das Bewertungsobjekt insgesamt nicht erfüllt werden.

⁷⁶³ s. ausführlich in den Anlagen zu Kapitel 8 Nr. 5.2 Berechnungstabellen zu den Fallstudien.

⁷⁶⁴ s. hierzu auch Abschnitt 7.4.1.

⁷⁶⁵ Ausführliche Darstellung des Zielbaumverfahrens für die Fallstudie „Bahnhofsgebäude“ s. Anlagen zu Kapitel 8 Nr. 5.2.

Somit ergibt sich mittels der Zielbaummethode eine reduzierte Grundgesamtheit der Nachnutzungsalternativen von 17 Varianten (in Graphik 107 grün markiert), die in die weitere Analyse eingehen (Abschnitte 8.3.1.3 ff.).

8.3.1.2 Nutzwertanalyse

Mit der Nutzwertanalyse (NWA) soll analog zur Zielbaummethode überprüft werden, wie gut eine der Nachnutzungsalternativen aus der Grundgesamtheit hinsichtlich ihrer Eigenschaften zum Bewertungsobjekt passt. Diejenigen Nachnutzungsalternativen, die in bestimmten Merkmalen nicht mit dem Bewertungsobjekt übereinstimmen, scheiden aus der weiteren Analyse aus.

Für die Fallstudie gelten folgende Eckdaten, die die Grundlage für die NWA darstellen. Nicht alle, Teilziele, die zunächst allgemein aufgestellt worden sind, sind für die Fallstudie relevant, sodass diese nicht in die Analyse einbezogen werden.

Teilziel	Erläuterung
Bebaute Fläche	Ist kein ausschlaggebendes Kriterium bzgl. der Umsetzbarkeit der Nachnutzung, da bereits die Grundstücksgröße sowie die Nutzfläche eine entsprechende Beurteilung ermöglichen.
Bruttogrundfläche	Ist eine i.d.R. nicht bekannte Größe bei den verschiedenen Nachnutzungen. Jedoch ist die erforderliche Nutzfläche bekannt, die als Kriterium ausreichend ist.
Befreiung B-Plan	Da im Bewertungsfall die Planungsrechtliche Zulässigkeit nach § 34 BauGB zu beurteilen ist, ist das Teilziel nicht relevant.
Altlasten	Es wird vorausgesetzt, dass keine Altlasten auf dem Grundstück vorhanden sind.
Statik	Es wird vorausgesetzt, dass das Bewertungsobjekt aufgrund seiner Standsicherheit eine Nachnutzung zulässt.
(potenzielle) Nutzungsflexibilität	Die Nutzungsflexibilität bezieht sich auf das Bestandsobjekt, und nicht auf die Nachnutzung (ggf. nur in der Form, dass auch nach der Nachnutzung andere Nutzungen möglich sein können). Letzteres ist jedoch nicht für die Untersuchung ausschlaggebend.
Brandschutzzertüchtigung	Eine Brandschutzzertüchtigung und Erstellung eines neuen Brandschutzkonzeptes ist zwingend erforderlich und daher bei allen Nachnutzungsalternativen der Fall.
Denkmalschutz	Es wird vorausgesetzt, dass kein Denkmalschutz besteht.
Genehmigungserfordernis gem. BauGB	Es liegen im Bewertungsfall keine Verfahren nach BauGB vor.

Grundlage für die Beurteilung sind die in Kapitel 4 dargelegten Restriktionen, die Eigenschaften der Nachnutzung (s. Graphik 37) und die Beschreibung des Bestandsobjektes (s. Abschnitt 8.2). Mittels der NWA wird nun geprüft, wie gut die jeweiligen Nachnutzungsalternativen die einzelnen Teilziele erfüllen.

Die maximale Punktezahl, die eine Nachnutzungsalternative, durch Zusammenführung der Benotung und Gewichtung unter Beachtung der zuvor getroffenen Annahmen, erreichen kann, beträgt 500 Punkte. Die zu bewertenden Eigenschaften und zugehörigen Zielwerte $[0.....5]^{766}$ sind beispielhaft nachstehend dargestellt. Die Bewertung erfolgt in 1er-Schritten. Soweit es zur Abbildung von Abstufungen bei den Teilzielen erforderlich ist, können auch 0,5er-Schritte verwendet werden. Hierbei müssen die jeweiligen Nachnutzungsalternativen in Bezug auf die Nutzwertanalyse folgende Mindestpunktzahlen erreichen, andernfalls sind diese von der weiteren Bewertung ausgenommen (Graphik 108):

- Grundstückgröße >> 3
- Nutzfläche >> 2

⁷⁶⁶ s. hierzu auch Abschnitt 6.4.3 und Harlfinger (2006), S. 30.

Objekteigenschaften - Grundstückseigenschaften			
Teilziele	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Bahnhof“
Grundstücksgröße	bis 750m ²	5	756 m ²
	750 – 1.000 m ²	4	
	1.000 - 1.500 m ²	3	
	1.500 - 2.000 m ²	2	
	2.500 – 3.000 m ²	1	
	> 3.000 m ²	0	
Grundstückszuschnitt	eben, regelmäßig	5	eben, regelmäßig
		4	
		3	
		2	
		1	
	Hanglage, sehr unregelmäßig	0	
Innere Erschließung, Zugänglichkeit Grundstück	sehr gut	5	sehr gut
	gut	4	
	mittel	3	
	ungünstig	2	
	schlecht	1	
	sehr schlecht	0	
Freiflächen	umfassend vorhanden	5	vorhanden und nutzbar
	für die Nutzung ausreichend vorhanden	4	
		3	
		2	
		1	
	nicht vorhanden	0	

Graphik 108: Beispiel für die Zielwerte und zugeordnete Größenverhältnisse – Bahnhofsgebäude.⁷⁶⁷

Da die NWA und die Zielbaumethode unterschiedliche Systematiken aufweisen, kann die Gewichtung der jeweiligen Gruppen in der NWA nur in ähnlicher Weise zur Zielbaumethode erfolgen. Es wurde berücksichtigt, dass das Verhältnis der Gewichtung von Gruppen untereinander in den beiden Methoden in etwa gleich ist (Graphik 109). Beispielsweise wurde in beiden Methoden das Hauptgewicht auf die Eigenschaften des Gebäudes gelegt.

Definition der Gewichte			
1. Hauptzielgruppe		40	
1.1 Unterziel		50	
1.2 Unterziel		50	
2. Hauptzielgruppe		25	
2.1 Unterziel		40	
2.2 Unterziel		15	
2.3 Unterziel		5	
2.4 Unterziel		40	
	3. Hauptzielgruppe	20	
	3.1 Unterziel	100	
	4. Hauptzielgruppe	15	
	4.1 Unterziel	60	
	4.2 Unterziel	40	

Graphik 109: Gewichtung der Hauptziel- und Unterzielgruppen – Bahnhofsgebäude.

Die Rangfolge der Nachnutzungsalternativen als Ergebnis der NWA ergibt sich wie folgt (Graphik 110):

⁷⁶⁷ Ausführliche Darstellung der Zuordnung der Eigenschaften und Zielwerte ist den Anlagen zu Kapitel 8 Nr. 5.2 zu entnehmen.

				Hostel	38		Nachnutzungsalternativen
				Individualhotel	38		scheiden aus weiterer
				MFH 4-6 WE	20		Analyse aus
				Supermarkt	20		
				MFH > 6 WE	12		
Blumengeschäft	449,6625		reduzierte	Fachmarkt Elektronik	12		
Blumengeschäft & Café	425,81875		Grundgesamtheit der	Spielwarenfachmarkt	12		
Buchhandlung	422,3375		Nachnutzungsalternativen	Kaufhaus	8		
Reisebüro	416,9125			Fitnesscenter	8		
Bäckerei	414,1125			großfl. Modegeschäft	4		
Café im Buchladen	407,4875			Parkhaus	4		
individuelles Modegeschäft	402,9125			Werkstatt	0		
Arztpraxis & Blumengeschäft	402,225			Lagergebäude	0		
Künstlerhof	397,5375			Gewerbpark	0		
Café	394,4875			Möbelmarkt	0		
Büro	389,925			Einkaufszentrum	0		
Restaurant mit besonderem Konzept	388,9875			Theater	0		
Wohnen & Büro	383,49375			Eventfläche	0		
Praxis	381,225			Kletterhalle	0		
MFH 3 WE	367,05625			Indoorspielplatz	0		
Wohnloft	342,325			Markthalle	0		
Spielwarenladen	250,9375			Mittelhotel	0		
Geschäftshaus	90			Luxushotel	0		
Bürohaus	85,5			Gärtnerei	0		
Gesundheitszentrum	78,5			Baumarkt	0		

Graphik 110: Ergebnis der NWA– Rangfolge der Nachnutzungsalternativen – Bahnhofsgebäude.⁷⁶⁸

Bei der Hälfte der maximal erreichbaren Punktzahl ist ein deutlicher Punkteabfall abzulesen (Graphik 110). Offensichtlich können die Nachnutzungsalternativen mit weniger als 250 Punkten die Zielkriterien bzw. das Gesamtziel nicht erfüllen. Daher scheiden alle Nachnutzungsalternativen, die die Mindestpunktzahl von 250 nicht erreichen, aus der weiteren Analyse aus. Somit ergeben sich aus der NWA 17 Nachnutzungsalternativen, die weiter untersucht werden müssen (s. Abschnitte 8.3.1.3 ff.). Grundsätzlich ergibt sich die gleiche reduzierte Grundgesamtheit wie bei der Zielbaummethode, nur mit abweichender Reihenfolge. Die Abweichung in der Reihenfolge der Nachnutzungsalternativen ergibt sich u. a. aus der unterschiedlichen Vorgehensweise bei der Gewichtung der Teilziele bzw. Zielkriterien in den beiden Methoden. In der Nutzwertanalyse werden die Teilziele benotet und gewichtet, sodass hierdurch einzelne Aspekte stärker ins Gesamtergebnis einfließen, als es bei der Zielbaummethode der Fall ist.

Die Sensitivitätsanalyse zeigt, dass sich keine Veränderung in der Rangfolge der Nachnutzungsalternativen ergibt (Graphik 140).

Es kann an dieser Stelle festgehalten werden, dass zunächst in der Stufe 3 des Gesamtmodells (s. Graphik 84, Graphik 105) die Zielbaummethode und die Nutzwertanalyse ein ähnliches Ergebnis liefern.

8.3.1.3 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Unter den Gesichtspunkten der Wertermittlung werden zur wirtschaftlichen Kalkulation die Nachnutzungsalternativen betrachtet, die sich aufgrund der konkreten Tatsachen als reduzierte Grundgesamtheit aus dem Zielbaumverfahren bzw. der Nutzwertanalyse (Abschnitte 8.3.1.1 und 8.3.1.2) ergeben haben. Für diese Nachnutzungsalternativen werden im Folgenden die für die Wertermittlung erforderlichen Parameter dargestellt und der Residualwert ermittelt (Stufe 4 des Gesamtmodells).

Die **Zulässigkeit der Nachnutzung** ergibt sich aus den bauplanungsrechtlichen und bauordnungsrechtlichen Grundlagen (s. Begehungsbogen). Das Bewertungsobjekt ist gemäß § 34 BauGB zu beurteilen. Die Nutzungsmöglichkeit des Objektes wird durch die benachbarte Wohnbebauung sowie die Lage zur Bahn geprägt, sodass sowohl kleine gewerbliche Nutzungen bzw. Geschäftsnutzungen als auch Wohnnutzungen möglich sind. Aus bauordnungsrechtlicher Sicht gibt es keine besonderen Vorschrif-

⁷⁶⁸ Ausführliche Darstellung des Nutzwertanalyse für die Fallstudie „Bahnhofsgebäude“ s. Anlagen zu Kapitel 8 Nr. 5.2.

ten der Gemeinde. Die Erteilung einer Baugenehmigung zur Nutzungsänderung kann daher erwartet werden.

Die **Grundstücksqualität und Bodenwertermittlung** orientieren sich an der zukünftigen Nutzung. Da das Bewertungsobjekt bereits bebaut, durch eine Straße erschlossen und gemäß § 34 BauGB eine Bebauung zulässig ist, ist die Qualität des Grundstücks als baureifes Land (erschließungsbeitragsfrei) einzustufen. Für den Ortsteil in der Gemeinde liegen nachstehende Bodenrichtwerte für Wohnbauflächen bzw. für gewerbliche Flächen jeweils zum 31.12.2012⁷⁶⁹ vor (Graphik 111).

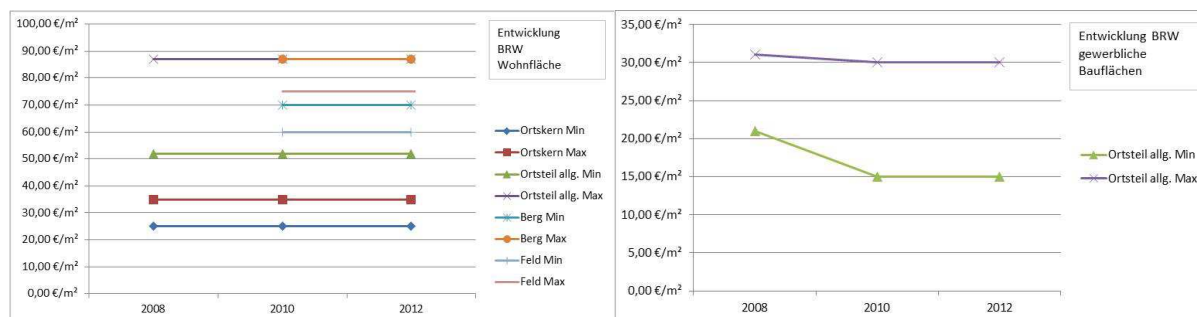
Gemeinde	Ortsteile	Bodenrichtwerte in € je qm				
		Ortskerne erschließungs- kostenfrei	Baureifes Land erschließungs- kostenpflichtig	erschließungs- kostenfrei	Rohbauland	Bauerwartungsland
		25,-- bis 35,--	26,-- bis 43,--	52,-- bis 87,--	16,-- bis 26,--	13,-- bis 16,--
	Baugebiete "Elzberg I und II sowie Lehnacker"		70,-- bis 87,-- (unbebaute + bebaute Grundstücke) Elzbergstraße, Erlenstraße, Fichtenstraße, Krähwaldstraße, Lehnackerstraße und Marientalstraße			
	Baugebiete "Kappeläcker I und II sowie Oberfeld"		60,-- bis 75,-- (unbebaute + bebaute Grundstücke) Ahornstraße, Akazienstraße, Alter Auerbacher Weg, Auerbacher Weg, Birkenstraße, Buchenstraße, Eichenstraße, Eschenweg, Kiefernstraße, Lärchenstraße, Lindenstraße, Nußbaumstraße, Pappelstraße, Tannenstraße, Ulmenstraße, Urnbergstraße, Weidenstraße und Weinbergweg			

Übersicht über die Bodenrichtwerte Gewerbliche Flächen (Stand 31.12.2012)		
Gemeinde	Ortsteile	Bodenrichtwerte gewerbliche erschließungskostenfrei
		15,-- bis 30,-- (Am Luttenbach und Brühlweg)

Graphik 111: Bodenrichtwerte für Wohnbauflächen und gewerbliche Flächen.

Bezugsgrößen der Bodenrichtwerte sowie Umrechnungskoeffizienten oder andere Anpassungsfaktoren sind nicht gegeben. Ebenfalls liegt keine Bodenrichtwertkarte mit der Darstellung der Bodenrichtwerte vor.

Nachstehend ist noch die Veränderung der Bodenrichtwerte seit 2008 dargestellt (Graphik 112):



Graphik 112: Bodenrichtwertentwicklung im Ortsteil 2008-2012.

Unter Berücksichtigung der in Abschnitt 4.5.2 aufgeführten durchschnittlich **erzielbaren Erträge** und der Lage auf dem Grundstücksmarkt werden für die Nachnutzungsalternativen die nachstehend aufgeführten nachhaltig erzielbaren Erträge angesetzt (Graphik 113).

Die **Bewirtschaftungskosten** werden in Bezug auf die jeweilige Nutzung für die wirtschaftliche Beurteilung des Projektes in Anlehnung an die Anlage 1 der Ertragswertrichtlinie⁷⁷⁰ sowie unter Berücksichtigung

⁷⁶⁹ Abruf der Internetseite der Gemeinde am 14.04.2015.

⁷⁷⁰ Hinweis: Die Ertragswertrichtlinie vom 12. November 2015 wurde am 4. Dezember 2015 im Bundesanzeiger veröffentlicht. Zum Entwurf der EW-RL vom 14.05.2015 unterscheidet sich die Fassung der Bekanntmachung, hinsichtlich der für die Arbeit relevanten Aspekte, im Wesentlichen bei der Anlage 1 **Bewirtschaftungskosten**. Insbesondere wurden die Bewirtschaftungskosten für gewerblich genutzte Objekte

sichtigung der Erfahrungs- und Literaturwerte in Graphik 37 abgeleitet und pauschal in %-Werten im Rahmen der Wertermittlung berücksichtigt (Graphik 113).

Ortsspezifische **Liegenschaftszinssätze** hat der örtliche Gutachterausschuss nicht veröffentlicht. Für die Nachnutzungsalternativen werden unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und der in Graphik 37 dargestellten Liegenschaftszinssätze die in der Graphik 113 dargelegten Liegenschaftszinssätze angesetzt. Im Liegenschaftszinssatz abgebildet sind dabei auch das Markt- sowie Objektrisiko.

Orientierungswerte für übliche **Gesamtnutzungsdauern (GND)** für Bahnhofsgebäude sind in der Anlage 3 zur Sachwertrichtlinie (SW-RL) nicht gegeben. Die Schätzung der wirtschaftlichen Gesamtnutzungsdauer sollte sich nach Empfehlung von FREESE an gleichen Objekten orientieren.⁷⁷¹ KLEIBER stellt dar, dass die Parameter der bahnfremden Nutzung (bspw. Einzelhandel) der Verkehrswertermittlung zugrunde zu legen sind.⁷⁷² Damit würde die GND in Abhängigkeit von der Nachnutzungsalternative variieren.

Unter Berücksichtigung der Angaben aus Graphik 37 und der Orientierungswerte der Anlage 3 der SW-RL werden der Bewertung der Nachnutzungsalternativen eine wirtschaftliche Gesamtnutzungsdauer von 70 und 80 Jahren, in Einzelfällen 60 Jahren, zugrunde gelegt. Die wirtschaftliche Restnutzungsdauer ergibt sich unter Beachtung der für die jeweilige Umnutzung durchgeführten Instandsetzungs- und Modernisierungsmaßnahmen. Wie bereits ausgeführt wurde, wird hierzu eine durchschnittliche Ausstattung bzw. Ausbauzustand zu Grunde gelegt (s. auch Graphik 37). Zur Ableitung der wirtschaftlichen Restnutzungsdauer wird der Bewertungsrahmen zur Ermittlung des Modernisierungsgrades gem. der Anlage 4 der SW-RL verwendet.⁷⁷³

Die **Umnutzungskosten (besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale)** für die jeweilige Nachnutzung werden in Anlehnung an die NHK 2010 überschlägig die in der Graphik 37 abgebildeten bzw. die in Abschnitt 4.3 dargestellten durchschnittlichen Kosten ermittelt (Graphik 113). Die in Abhängigkeit von der Nutzungskonzeption sich ergebenden Kosten sind in voller Höhe in Abzug zu bringen.⁷⁷⁴

spezifiziert. Da bei den Fallstudien aber nicht ausschließlich die im Entwurf zur EW-RL dargestellten Bewirtschaftungskosten, sondern auch auf Literatur- und Erfahrungswerte zurückgegriffen wurde, wären bei Anwendung der neuen Anlage 1 in den Ergebnissen der Modelanwendung auf die Fallstudien keine Wesentlichen Änderungen zu erwarten.

⁷⁷¹ s. Freese in: Bienert (2005), S. 660.

⁷⁷² s. Kleiber und Simon (2010), S. 2316.

⁷⁷³ s. hierzu auch Anlagen zu Kapitel 8 Nr. 5.2.

⁷⁷⁴ vgl. Andreas Freese in: Bienert (2005), S. 661.

Nachnutzung	Erträge	Bewirtschaftungs- kosten	Liegenschafts- zinssatz	Umnutzungs- kosten (rd.)	GND/ RND in Jahren
Wohnloft	10,00 €/m ²	11,0 %	4,5 %	1.066.700 €	80 / 62 Jahre
MFH 3 WE	8,00 €/m ²	12,0 %	4,0 %	943.000 €	80 / 62 Jahre
Büro	13,00 €/m ²	11,5 %	6,0 %	1.075.400 €	70 / 54 Jahre
Praxis	13,00 €/m ²	12,0 %	6,0 %	1.184.500 €	80 / 62 Jahre
Wohnen/ Büro	8,00 €/m ² 13,00 €/m ²	12,0 %	5,0 %	980.000 €	80 / 62 Jahre
Blumenge- schäft/ Café	8,00 €/m ² 10,00 €/m ²	10,0 %	6,5 %	865.800 €	80 / 61 Jahre
Arztpraxis/ Blumengeschäft	13,00 €/m ² 8,00 €/m ²	12,0 %	6,5 %	823.200 €	80 / 62 Jahre
individuelles Modegeschäft	9,00 €/m ²	15,0 %	7,5 %	1.074.000 €	80 / 50 Jahre
Spielwarenladen	8,50 €/m ²	10,0 %	6,5 %	1.075.000 €	70 / 51 Jahre
Bäckerei	10,00 €/m ²	10,0 %	6,0 %	1.075.000 €	80 / 53 Jahre
Blumengeschäft	8,00 €/m ²	10,0 %	7,5 %	565.000 €	80 / 52 Jahre
Buchhandlung	9,50 €/m ²	10,0 %	6,5 %	866.000 €	70 / 50 Jahre
Reisebüro	8,00 €/m ²	10,0 %	6,5 %	860.000 €	70 / 52 Jahre
Künstlerhof	12,00 €/m ²	9,0 %	8,0 %	857.000 €	60 / 43 Jahre
Café	14,00 €/m ²	10,0 %	7,0 %	1.072.000 €	70 / 52 Jahre
Café im Buchladen	14,00 €/m ² 10,00 €/m ²	9,5 %	8,0 %	870.000 €	70 / 53 Jahre
Restaurant mit bes. Konzept	16,00 €/m ²	10,0 %	7,5 %	1.300.000 €	70 / 53 Jahre

Graphik 113: Zusammenstellung der Bewertungsparameter der Nachnutzungsalternativen – Bahnhofsgebäude.⁷⁷⁵

Weitere für die Beurteilung des Objektes und somit für die Wertermittlung relevante Aspekte wurden bereits in dem Behebungsbogen dargestellt (s. Abschnitt 8.2.1 und Anlagen zu Kapitel 8 Nr. 5.1). Bewertungsrelevante Parameter der Nachnutzungsalternativen sind in Abschnitt 4.5.2 beschrieben.

Die Bewertungsergebnisse geben einen Überblick über die Wirtschaftlichkeit des Projektes (Graphik 114). Nachnutzungsalternativen mit einem negativen Residualwert sind aufgrund mangelnder Wirtschaftlichkeit infolge zu hoher Umnutzungskosten im Verhältnis zum Ertrag von den weiteren Analysen auszuschließen (s. Abschnitt 8.3.1.4 ff.). Die Nachnutzungsalternativen mit nur einem geringen positiven Wert könnten im Weiteren betrachtet werden. Da aber u. a. in dem AHP nur bis zu 7 Alternativen analysiert werden sollten, werden die weiteren Varianten nicht näher betrachtet.

Praxis	260.500,00 €	weitere Reduzierung der verbliebenen Nachnutzungsalternativen
Wohnlofts	258.800,00 €	
Büro	235.100,00 €	
MFH 3 WE	202.100,00 €	
Arztpraxis & Blumengeschäft	194.300,00 €	
Wohnen & Büro	174.400,00 €	
Café	172.500,00 €	
Blumengeschäft	95.100,00 €	
Restaurant mit besonderem Konzept	78.100,00 €	
Künstlerhof	64.500,00 €	
Café im Buchladen	37.400,00 €	
Buchhandlung	30.300,00 €	
Blumengeschäft & Café	10.700,00 €	
Bäckerei	- 63.000,00 €	Nachnutzungsalternativen scheiden aus weiterer Analyse aus
Reisebüro	- 119.200,00 €	
Spielwarenladen	- 296.500,00 €	
individuelles Modegeschäft	- 406.500,00 €	

Graphik 114: Zusammenstellung der Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung – Bahnhofsgebäude.

⁷⁷⁵ Weitere Berechnungstabellen sind in den Anlagen zu Kapitel 8 Nr. 5.2 dargestellt.

Die Anwendung des Residualwertverfahrens (RWV) auf die aus dem Zielbaumverfahren bzw. der NWA abgeleitete reduzierte Grundgesamtheit aufgrund von konkreten Tatsachen diene insbesondere der Abschätzung der Wirtschaftlichkeit der Nachnutzungsalternativen. Somit konnten diejenigen Nachnutzungsalternativen ausgeschieden und von der weiteren Analyse ausgeschlossen werden, die ohnehin wirtschaftlich nicht tragbar sind.

8.3.1.4 Entscheidungsmodell

Auf der Grundlage der zuvor angewandten Methoden (Zielbaumverfahren bzw. NWA, RWV) wird nun das in Abschnitt 7.6.1 beschriebene vereinfachte Entscheidungsmodell auf die reduzierte Grundgesamtheit der Nachnutzungsalternativen (Graphik 114) angewendet. Sieben Nachnutzungsalternativen sind zu betrachten.

Das vereinfachte Entscheidungsmodell beruht auf der Einschätzung der Zukunftsfähigkeit der verbliebenen Nachnutzungsalternativen im Hinblick auf die Zulässigkeit (Bauplanungs- und Bauordnungsrecht) sowie der Realisierbarkeit (Wartezeit, Projektkosten). Die Einschätzung der einzelnen Aspekte ergibt zusammen die Wahrscheinlichkeit, mit der die jeweilige Nachnutzungsalternative erwartet werden kann.⁷⁷⁶

Umweltzustand N_j	Wohnloft	MFH mit 3 WE	Büro	Praxis	Wohnen & Büro	Arztpraxis & Blumenladen	Café
	1	2	5	6	9	11	37
€	258.800,00 €	202.100,00 €	235.100,00 €	260.500,00 €	174.400,00 €	194.300,00 €	172.500,00 €
%	68%	73%	78%	78%	78%	88%	83%
	174.700,00 €	146.500,00 €	182.200,00 €	201.900,00 €	135.200,00 €	170.000,00 €	142.300,00 €
	1.152.800,00 €						

Probe	Wohnloft	MFH mit 3 WE	Büro	Praxis	Wohnen & Büro	Arztpraxis & Blumenladen	Café
	1	2	5	6	9	11	37
	894.000,00 €	950.700,00 €	917.700,00 €	892.300,00 €	978.400,00 €	958.500,00 €	980.300,00 €

Graphik 115: Zusammenstellung der Ergebnisse aus dem vereinfachten Entscheidungsmodell – Bahnhofsgebäude.

Diejenige Nachnutzung, die wertmäßig am nächsten zum ermittelten Erwartungswert von 1.152.800 € (Graphik 115 oben) liegt, also die kleinste Differenz aufweist (Graphik 115 unten), stellt die gesuchte Nachnutzungsalternative dar. In diesem Bewertungsfall ergibt sich aus dem vereinfachten Entscheidungsmodell die *Praxis* als die für das leer stehende Bahnhofsgebäude beste Nachnutzung. Es zeigt, dass diejenige Nachnutzung die beste ist, die bereits im RWV im Ergebnis das größte Residuum (Differenz zwischen Ertrag aus der Nutzung und abgeschätztem Aufwand) liefert. Damit würde das vereinfachte Entscheidungsmodell ggf. das Ergebnis der vorherigen Kalkulation stützen bzw. bestätigen.

Die Anwendung des vereinfachten Entscheidungsmodells, welches dem Grunde nach einer Erwartungswertanalyse entspricht, basiert auf

⁷⁷⁶ Für die Einschätzung wird der in den Anlagen zu Kapitel 8Nr. 5.2 dargestellte Bewertungsrahmen zugrunde gelegt.

-
- der Abschätzung der Wahrscheinlichkeit, wie realistisch es gemäß dem Bauplanungs- und Bauordnungsrecht ist, dass die jeweilige Nachnutzung umgesetzt wird,
 - den ermittelten Residualwerten, die eine überschlägige Kalkulation der Nachnutzungsalternativen darstellen und
 - auf der Ermittlung eines Erwartungswertes, ausgedrückt in €, zu welchem die wertmäßige Differenz der jeweiligen Nachnutzungsalternativen ermittelt wird.

Nachteilig ist die Anwendung der Methode dahingehend, dass zum einen die Wahrscheinlichkeiten abzuschätzen sind, zum anderen für eine Nachnutzungsalternative ein wirtschaftlicher Wert von 260.500 € ermittelt wird, dieser jedoch vom Erwartungswert mit 892.300 € erheblich abweicht. Dies ist insgesamt nicht plausibel.

8.3.1.5 AHP

Auf der Grundlage der vorher angewandten Methoden (Zielbaumverfahren bzw. NWA, RWV) wird nun das in Abschnitt 7.6.2 beschriebene Modell des AHP auf die reduzierte Grundgesamtheit der Nachnutzungsalternativen (Graphik 114) angewandt. Sieben Nachnutzungsalternativen sind zu untersuchen.

		Gesamtgewicht	Kriterien- gewicht der N1	Gesamtgewicht N1	Kriterien- gewicht N2	Gesamtgewicht N2	Kriterien- gewicht N3	Gesamtgewicht N3	Kriterien- gewicht N4	Gesamtgewicht N4	Kriterien- gewicht N5	Gesamtgewicht N5	Kriterien- gewicht N6	Gesamtgewicht N6	Kriterien- gewicht N7	Gesamtgewicht N7
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Zielklasse	Zielgruppe	Kriterien	Wohnloft	MFH 3 WE	Büro	Praxis	Wohnen & Büro	Artpraxis & Blumen	Café							
Objekteigenschaften	Grundstückeigenschaften	Grundstücksgröße	0,14285714	0,00356859	0,14285714	0,00356859	0,14285714	0,00356859	0,14285714	0,00356859	0,14285714	0,00356859	0,14285714	0,00356859	0,14285714	0,00356859
		Bebauten Fläche	0,14285714	0,0033379	0,14285714	0,0033379	0,14285714	0,0033379	0,14285714	0,0033379	0,14285714	0,0033379	0,14285714	0,0033379	0,14285714	0,0033379
		Grundstückszuschnitt	0,05263158	0,00078442	0,15789474	0,00235327	0,15789474	0,00235327	0,15789474	0,00235327	0,15789474	0,00235327	0,15789474	0,00235327	0,15789474	0,00235327
		Altlasten	0,14285714	0,00198057	0,14285714	0,00198057	0,14285714	0,00198057	0,14285714	0,00198057	0,14285714	0,00198057	0,14285714	0,00198057	0,14285714	0,00198057
		Freiflächen	0,14909643	0,00124148	0,24560861	0,00204511	0,05702482	0,00047483	0,05702482	0,00047483	0,14909643	0,00124148	0,17107445	0,00142449	0,17107445	0,00142449
		Gebäudeeigenschaften														
		Nutz- / Wohnfläche	0,23139888	0,02603314	0,23139888	0,02603314	0,10897728	0,01226031	0,09393968	0,01056853	0,10897728	0,01226031	0,15929262	0,01792095	0,06601537	0,00742695
		Geschosse	0,14285714	0,00155785	0,14285714	0,00155785	0,14285714	0,00155785	0,14285714	0,00155785	0,14285714	0,00155785	0,14285714	0,00155785	0,14285714	0,00155785
		Bruttogeschossfläche	0,14285714	0,00155785	0,14285714	0,00155785	0,14285714	0,00155785	0,14285714	0,00155785	0,14285714	0,00155785	0,14285714	0,00155785	0,14285714	0,00155785
		Bausubstanz/ Gebäudezustand	0,23076923	0,01400433	0,23076923	0,01400433	0,07692308	0,00466811	0,07692308	0,00466811	0,23076923	0,01400433	0,07692308	0,00466811	0,07692308	0,00466811
		Statik	0,14285714	0,00481452	0,14285714	0,00481452	0,14285714	0,00481452	0,14285714	0,00481452	0,14285714	0,00481452	0,14285714	0,00481452	0,14285714	0,00481452
		(Potenzielle) Nutzungsflexibilität	0,14285714	0,00479128	0,14285714	0,00479128	0,14285714	0,00479128	0,14285714	0,00479128	0,14285714	0,00479128	0,14285714	0,00479128	0,14285714	0,00479128
		Schadstoffbelastung	0,23076923	0,00763558	0,23076923	0,00763558	0,07692308	0,00254519	0,07692308	0,00254519	0,23076923	0,00763558	0,07692308	0,00254519	0,07692308	0,00254519
		Flair/ Ambiente	0,03153548	0,00084295	0,07379901	0,00197267	0,12140572	0,00324522	0,12140572	0,00324522	0,12140572	0,00324522	0,26522417	0,00708954	0,26522417	0,00708954
Restriktionen	Bauplanungsrecht	Bauplanungsrecht														
		Bauplanungsrechtl. Zulässigkeit	0,14285714	0,0098538	0,14285714	0,0098538	0,14285714	0,0098538	0,14285714	0,0098538	0,14285714	0,0098538	0,14285714	0,0098538	0,14285714	0,0098538
		Befreiung gem. BaUGB	0,14285714	0,00077532	0,14285714	0,00077532	0,14285714	0,00077532	0,14285714	0,00077532	0,14285714	0,00077532	0,14285714	0,00077532	0,14285714	0,00077532
		Geschosse	0,14285714	0,00076349	0,14285714	0,00076349	0,14285714	0,00076349	0,14285714	0,00076349	0,14285714	0,00076349	0,14285714	0,00076349	0,14285714	0,00076349
		Überbaubare Fläche	0,14285714	0,00389818	0,14285714	0,00389818	0,14285714	0,00389818	0,14285714	0,00389818	0,14285714	0,00389818	0,14285714	0,00389818	0,14285714	0,00389818
	Bauordnungsrecht	Bauordnungsrecht														
		Genehmigungserfordernis gem. BauO	0,14285714	0,00612757	0,14285714	0,00612757	0,14285714	0,00612757	0,14285714	0,00612757	0,14285714	0,00612757	0,14285714	0,00612757	0,14285714	0,00612757
		Brandschutzertüchtigung	0,14285714	0,00670928	0,14285714	0,00670928	0,14285714	0,00670928	0,14285714	0,00670928	0,14285714	0,00670928	0,14285714	0,00670928	0,14285714	0,00670928
		Nachweis Stellplätze	0,27272727	0,00361417	0,27272727	0,00361417	0,09090909	0,00120472	0,09090909	0,00120472	0,09090909	0,00120472	0,09090909	0,00120472	0,09090909	0,00120472
	Baunebenrecht	Baunebenrecht														
		Energiebilanz	0,05286248	0,00056346	0,05286248	0,00056346	0,11567797	0,00123301	0,11567797	0,00123301	0,11567797	0,00123301	0,21298642	0,00227023	0,21298642	0,00227023
		Denkmalschutz	0,14285714	0,00152272	0,14285714	0,00152272	0,14285714	0,00152272	0,14285714	0,00152272	0,14285714	0,00152272	0,14285714	0,00152272	0,14285714	0,00152272
	Sonstige projektbez. Einschr.	Sonstige projektbez. Einschränkung														
		Wartzeit	0,002722478	0,00031658	0,16583276	0,00045148	0,04876378	0,00013276	0,04876378	0,00013276	0,05133779	0,00013977	0,05133779	0,00013977	0,05133779	0,00013977
		Genehmigungserfordernis städtebaul. Verf.	0,14285714	0,00350033	0,14285714	0,00350033	0,14285714	0,00350033	0,14285714	0,00350033	0,14285714	0,00350033	0,14285714	0,00350033	0,14285714	0,00350033

Zielklasse	Gesamtgewicht	Kriterien- gewicht der N1		Wohnloft		MFH 3 WE		Büro		Praxis		Wohnen & Büro		Kriterien- gewicht N6		Gesamtgewicht		Kriterien- gewicht N7		Gesamtgewicht	
		1		2		3		4		5		6		7		8		9			
		1		2		3		4		5		6		7		8		9			
Finanzielle Aufwendungen	Planungs- und Genehmigungskosten																				
	Bestandsaufnahme	0,027277972	0,06666667	0,00181853	0,06666667	0,00181853	0,06666667	0,00181853	0,06666667	0,00181853	0,06666667	0,00181853	0,06666667	0,00181853	0,06666667	0,00181853	0,06666667	0,00181853	0,06666667	0,01636678	
	Entwurfplanung	0,027277972	0,05934467	0,0016188	0,08279591	0,0022585	0,06598919	0,00180005	0,06598919	0,00180005	0,06598919	0,00180005	0,06598919	0,00180005	0,06598919	0,00180005	0,06598919	0,00180005	0,06598919	0,01620046	
	Ingenieurkosten	0,027277972	0,11379778	0,00310417	0,1418946	0,0038706	0,04700289	0,0028214	0,04700289	0,0028214	0,04700289	0,0028214	0,04700289	0,0028214	0,04700289	0,0028214	0,04700289	0,0028214	0,04700289	0,01517463	
	Energieberatung	0,027277972	0,0292705	0,00079844	0,0323127	0,0008792	0,11794247	0,00321723	0,1065139	0,00290548	0,05985055	0,0016326	0,1065139	0,00290548	0,05985055	0,0016326	0,1065139	0,00290548	0,05985055	0,01493953	
	Genehmigungskosten	0,027277972	0,14285714	0,00389685	0,14285714	0,00389685	0,14285714	0,00389685	0,14285714	0,00389685	0,14285714	0,00389685	0,14285714	0,00389685	0,14285714	0,00389685	0,14285714	0,00389685	0,14285714	0,00389685	
	Umbau- und Folgekosten																				
	Tatsächl. Umbaukosten	0,017311827	0,04720079	0,00081713	0,14084405	0,00243827	0,05540659	0,00095919	0,05540659	0,00095919	0,05540659	0,00095919	0,05540659	0,00095919	0,05540659	0,00095919	0,05540659	0,00095919	0,05540659	0,00095919	
	Kosten aufgrund von Auflagen	0,001653199	0,14285714	0,00023617	0,14285714	0,00023617	0,14285714	0,00023617	0,14285714	0,00023617	0,14285714	0,00023617	0,14285714	0,00023617	0,14285714	0,00023617	0,14285714	0,00023617	0,14285714	0,00023617	
	Kosten Entsorgung Baumaterial	0,005204488	0,04079921	0,00021234	0,04079921	0,00021234	0,08515246	0,00044317	0,13626464	0,00070919	0,05143462	0,00026769	0,15717056	0,00081799	0,05143462	0,00026769	0,15717056	0,00081799	0,05143462	0,00026769	
	Bewirtschaftungskosten	0,005662941	0,18820163	0,00106577	0,17896701	0,00101348	0,0568084	0,0003217	0,0568084	0,0003217	0,0568084	0,0003217	0,0568084	0,0003217	0,0568084	0,0003217	0,0568084	0,0003217	0,0568084	0,0003217	
	Risikopuffer	0,015630832	0,02937332	0,00045913	0,06044318	0,00094478	0,08702174	0,00136022	0,08702174	0,00136022	0,08702174	0,00136022	0,08702174	0,00136022	0,08702174	0,00136022	0,08702174	0,00136022	0,08702174	0,00136022	
Standorteigenschaften	Lage																				
	Wohnlage	0,000751949	0,17328737	0,0001303	0,2243798	0,00016872	0,07394671	5,5604E-05	0,07394671	5,5604E-05	0,07394671	5,5604E-05	0,07394671	5,5604E-05	0,07394671	5,5604E-05	0,07394671	5,5604E-05	0,07394671	5,5604E-05	
	Geschäftslage	0,0140813	0,02763043	0,00038907	0,02763043	0,00038907	0,20519504	0,00288941	0,20519504	0,00288941	0,20519504	0,00288941	0,20519504	0,00288941	0,20519504	0,00288941	0,20519504	0,00288941	0,20519504	0,00288941	
	Gewerbelage	0,00069804	0,14285714	9,972E-05	0,14285714	9,972E-05	0,14285714	9,972E-05	0,14285714	9,972E-05	0,14285714	9,972E-05	0,14285714	9,972E-05	0,14285714	9,972E-05	0,14285714	9,972E-05	0,14285714	9,972E-05	
	Nutzungsstruktur/- mix	0,007019038	0,03208772	0,0002522	0,03208772	0,0002522	0,09673096	0,00067896	0,15008883	0,00105348	0,13122377	0,00092106	0,00184613	0,29476352	0,00184613	0,29476352	0,00184613	0,29476352	0,00184613	0,29476352	
	Image Stadteil	0,00555337	0,05149067	0,00028595	0,07335917	0,00040184	0,19645452	0,00109098	0,19645452	0,00109098	0,19645452	0,00109098	0,19645452	0,00109098	0,19645452	0,00109098	0,19645452	0,00109098	0,19645452	0,00109098	
	Soziale Infrastruktur	0,002901823	0,17794154	0,00051635	0,17794154	0,00051635	0,06989586	0,00020283	0,08132443	0,00023599	0,11493787	0,00033533	0,13398549	0,00033533	0,13398549	0,00033533	0,13398549	0,00033533	0,13398549	0,00033533	
	Zentrale Einrichtungen	0,002901823	0,22013896	0,0006388	0,18839293	0,00054668	0,10059054	0,0002919	0,10059054	0,0002919	0,13644488	0,00039594	0,11739726	0,00039594	0,11739726	0,00039594	0,11739726	0,00039594	0,11739726	0,00039594	
	Verkehrsinfrastruktur/ techn. Erschl.																				
	ÖPNV-Anbindung	0,000494013	0,14285714	7,0573E-05	0,14285714	7,0573E-05	0,14285714	7,0573E-05	0,14285714	7,0573E-05	0,14285714	7,0573E-05	0,14285714	7,0573E-05	0,14285714	7,0573E-05	0,14285714	7,0573E-05	0,14285714	7,0573E-05	
ERGEBNIS	Erschließung/ Erreichbarkeit durch Individualverkehr	0,006464776	0,14285714	0,00092354	0,14285714	0,00092354	0,14285714	0,00092354	0,14285714	0,00092354	0,14285714	0,00092354	0,14285714	0,00092354	0,14285714	0,00092354	0,14285714	0,00092354	0,14285714	0,00092354	
	Zugänglichkeit Grdst.	0,023869809	0,14285714	0,00340997	0,14285714	0,00340997	0,14285714	0,00340997	0,14285714	0,00340997	0,14285714	0,00340997	0,14285714	0,00340997	0,14285714	0,00340997	0,14285714	0,00340997	0,14285714	0,00340997	
	Innere Erschließung	0,002038755	0,14285714	0,00029125	0,14285714	0,00029125	0,14285714	0,00029125	0,14285714	0,00029125	0,14285714	0,00029125	0,14285714	0,00029125	0,14285714	0,00029125	0,14285714	0,00029125	0,14285714	0,00029125	
	techn. Erschl. Des Grdst.	0,011102815	0,21293646	0,00236419	0,21293646	0,00236419	0,06407691	0,00071143	0,06407691	0,00071143	0,07035635	0,00078115	0,07035635	0,00078115	0,07035635	0,00078115	0,07035635	0,00078115	0,07035635	0,00078115	
	ERGEBNIS		0,13072438	13%		0,13795603	14%		0,10648481	11%	0,10532231	11%	0,1194555	12%	0,12092511	12%	0,12692511	12%	0,12692511	12%	
	ERGEBNIS																				
	ERGEBNIS																				
	ERGEBNIS																				
	ERGEBNIS																				
	ERGEBNIS																				

Graphik 116: Zusammenstellung der Ergebnisse aus dem AHP – Bahnhofsgebäude.

Mit 19% erfüllt die Nachnutzung *Café* die Kriterien des Zielsystems am besten. Mit 14% folgt die Nachnutzung MFH 3 WE, dann das Wohnloft (13%) und die anderen Nachnutzungsalternativen mit je 12% (Wohnen & Büro, Arztpraxis & Blumen) und zuletzt Büro und Praxis mit 11% (Graphik 116).

Aus 45 Nachnutzungsalternativen ist nun das Café mit „nur“ 18% für das Bahnhofsgebäude die beste Nachnutzung. Die Sensitivitätsanalyse zeigt, dass das Ergebnis gegenüber Veränderungen um +/- 10 % robust ist und sich die Reihenfolge der Nachnutzungsalternativen nicht ändert (Graphik 142).

Zudem hat der AHP gegenüber dem vereinfachten Entscheidungsmodell (Erwartungswertanalyse) den Vorteil, dass aus der Summe aller Kriterien des Zielsystems die Vorteilhaftigkeit einer Nachnutzung gegenüber einer anderen, in Bezug auf ein Oberziel, durch Ermittlung von Gewichten abgeleitet wird. Minimale Veränderungen in den Gewichten wirken sich weniger stark aus als bei der Erwartungswertanalyse, in welche nur Wahrscheinlichkeiten und der kalkulierte Ertragswert einfließen.

Die geringen Prozentangaben bei den in Graphik 116 dargestellten Ergebnissen lassen sich damit begründen, dass die

- untersuchten Nachnutzungsalternativen ähnliche Anforderungen bspw. an die Grundstücksgröße haben und sich daher nur geringfügige Unterschiede in den Kriteriengewichten zeigen,
- relativ hohe Anzahl untereinander zu vergleichender Kriterien bei maximal 8 liegt (bis zu 7 Alternativen bzw. Merkmale können miteinander verglichen werden (s. Erläuterung Abschnitt 7.6.2))
- im Zielsystem aufgestellten Kriterien im Hinblick auf die Aufgabenstellung für möglichst unterschiedliche Nachnutzungen und Bewertungsobjekte mit den entsprechenden Eigenschaften sowie für räumlich verschiedene Regionen erarbeitet worden sind, für die Anwendung des AHP aber zu allgemein sind und somit hätten verfeinert werden müssen.

Aufgrund der methodischen Vorgehensweise, auch bezüglich der Überprüfbarkeit und Nachvollziehbarkeit der Ergebnisse, wird für diesen Bewertungsfall dem AHP gegenüber dem vereinfachten Entscheidungsmodell der Vorzug gegeben. Damit ist das Café die beste Nachnutzungsalternative für das Bahnhofsgebäude und fließt somit in die Verkehrswertermittlung ein.

8.3.1.6 Verkehrswertermittlung

Letzte Stufe des Gesamtmodells ist die Ermittlung des Verkehrswertes (Ertragswerts) dieser besten Nachnutzung. Aus der Anwendung der oben beschriebenen Modell-Schritte ist als beste Nachnutzungsalternative für das Bahnhofsgebäude das Café eruiert worden. Somit wird diese der Verkehrswertermittlung zugrunde gelegt. Die Daten die der Verkehrswertermittlung zugrunde zu legen sind wurden bereits in Abschnitt 8.3.1.3 für die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung ermittelt und dargestellt (Graphik 113).

Nachnutzung	Erträge	Bewirtschaftungskosten	Liegenschaftszinssatz	BRW	Umnutzungskosten (rd.)	GND/ RND in Jahren
Café	14,00 €/m ²	10,0 %	7,0 %	90 € / m ²	1.072.000 €	70 / 52 Jahre

Grundlagen für die Ableitung der Daten sind insbesondere die im Behebungsbogen beschriebenen sowie die in Graphik 37 (Abschnitt 4.5) zusammengestellten Informationen.

Der Verkehrswert (Ertragswert) des Objektes ergibt sich, unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und der Umnutzungskosten zu rd. **670.000 €**.⁷⁷⁷

8.3.1.7 Zusammenfassung der Ergebnisse

Im Abschnitt 8.3.1 wurde das in Kapitel 7 (Graphik 84, Graphik 105) entwickelte und vorgestellte Gesamtmodell mit seinen Varianten auf die Fallstudie *ehemaliges Bahnhofsgebäude* angewandt.

Zum einen ist es das Ziel, die Modellvarianten mit den Fallstudien im Hinblick auf die Anforderungen aus Graphik 49 zu untersuchen, zum anderen sollte ein Vergleich der Ergebnisse der Methoden untereinander sowie mit der tatsächlich erfolgten Nutzungsänderung erfolgen.

Die **Bestandsanalyse** inkl. der Ortsbesichtigung und Sichtung von zugehörigen Bauakten ist unerlässlich und bildet einerseits die Grundlage für die Wertermittlung, andererseits auch für die anderen Methoden. Im Hinblick auf die Möglichkeiten einer Nachnutzung ist ebenfalls die **Standort- und Marktanalyse** unbedingt erforderlich. Die Darstellung der verbalen Beschreibung der Bestands-, Standort- und Marktanalyse in Form eines Begehungsbogens ist eine praktikable und übersichtliche Möglichkeit hierzu. Die **Zielbaummethode** sowie die **Nutzwertanalyse** haben im Gesamtmodell das Ziel, die Grundgesamtheit der Nachnutzungsalternativen zu reduzieren, indem diejenigen Alternativen erfasst werden, die für das Bewertungsobjekt nicht geeignet sind und somit aus der weiteren Analyse auszuschließen sind. Für beide Methoden bildet das in Abschnitt 7.2 erstellte Zielsystem die Grundlage. Insgesamt ergibt sich bei der Zielbaummethode und der Nutzwertanalyse annähernd das gleiche Ergebnis (=reduzierte Grundgesamtheit; s. Abschnitte 8.3.1.1 und 8.3.1.2). Der wesentliche Unterschied liegt in der Umsetzung bzw. Handhabung der beiden Methoden (s. ausführlich 8.4). Die Zielbaummethode ist im Vergleich zur Nutzwertanalyse weniger zeitintensiv und damit für die erste Reduzierung einer größeren Menge von Nachnutzungsalternativen ausreichend genau. Dies kommt insbesondere der Anwendung in der Praxis zugute. Das in Schritt 4 des Gesamtmodells genutzte **Residualwertverfahren** dient der überschlägigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung im Hinblick auf die verbliebenen Nachnutzungsalternativen (Abschnitt 8.3.1.3). Als Ergebnis liefert der Methodenschritt, ob die Alternativen aufgrund ihrer wirtschaftlichen Gegebenheiten entweder umsetzbar oder nicht umsetzbar sind. Mit dem an dieser Stelle noch verbliebenen Nachnutzungsalternativen ist die Anwendung des Residualwertverfahrens sehr aufwendig. Denn für alle zu bewertenden Alternativen sind u. a. die entsprechenden Mietansätze, Liegenschaftszinssätze und Umnutzungskosten zu ermitteln. Um letztlich aus den nach der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung verbleibenden Alternativen die verkehrswertrelevante Nachnutzung abzuleiten, erfolgt anschließend die Anwendung eines **vereinfachten Entscheidungsmodells** bzw. des **Analytisch-Hierarchie-Prozesses (AHP)**. Das vereinfachte Entscheidungsmodell (Abschnitt 8.3.1.4) stellt ein relativ leicht verständliches Verfahren dar. Es basiert auf der Einschätzung der Wahrscheinlichkeit der Realisierbarkeit der jeweiligen Nachnutzung. Die Realisierbarkeit ist abhängig von der Zulässigkeit, den Erträgen und der Wartezeit bzw. den abzuschätzenden Projektkosten der Nachnutzungsalternativen. Der AHP ist im Vergleich zum vereinfachten Entscheidungsmodell umfangreicher und hat den Nachteil, dass untereinander nicht mehr als sieben Kriterien bzw. Nachnutzungsalternativen verglichen werden können (Abschnitte 6.4.4 und 8.3.1.5). Die Vorteile liegen aber insbesondere in der Abbildung von qualitativen und quantitativen Merkmalen und der Nachvollzieh-

⁷⁷⁷ Die Berechnungen sind ausführlich in den Anlagen zu Kapitel 8 Nr. 5.2 dargestellt.

barkeit der Methode aufgrund der Berücksichtigung der für die Nachnutzung wesentlichen Merkmale. Die beiden Methoden haben unterschiedliche Ergebnisse geliefert. In dieser Fallstudie wurde aufgrund der oben dargestellten Aspekte das Ergebnis des AHP der **Verkehrswertermittlung** zugrunde gelegt und damit der Ertragswert für die verkehrswertrelevante Nachnutzung ermittelt (Abschnitt 8.3.1.6). Für die Verkehrswertermittlung konnten die bereits für das Residualwertverfahren erarbeiteten Informationen genutzt werden. Insbesondere ist aber die Abschätzung der Umnutzungskosten nicht trivial.

Der Vergleich des Ergebnisses des Gesamtmodells mit der tatsächlich erfolgten Umnutzung ergibt:

tatsächlich realisierte Nutzungsänderung	Ergebnis Gesamtmodell
Physiotherapiepraxis <ul style="list-style-type: none"> ▪ ohne Ausbau des DG ▪ mit Bezuschussung durch Fördergeldern ▪ unter Berücksichtigung des Denkmalschutzes 	Café <ul style="list-style-type: none"> ▪ mit Ausbau des DG ▪ ohne Berücksichtigung des Denkmalschutzes und der Fördergelder (s. Abschnitt 8.3.1)

Bei der Untersuchung wurden Besonderheiten (Denkmalschutz, Verwendung von Fördergeldern) nicht berücksichtigt, um später die Ergebnisse der Fallstudien untereinander vergleichen zu können. Zudem erfolgte bei dem ehemaligen Bahnhofsgebäude keine Untersuchung verschiedener Nutzungsmöglichkeiten, sondern es gab das konkrete Interesse, eine Physiotherapiepraxis einzurichten. Für das Dachgeschoss gab es ursprünglich Überlegungen, diesen zu Wohnraum auszubauen. Warum dies bisher nicht realisiert wurde ist nicht bekannt.

8.3.2 Nudelfabrik

Neben den obigen Annahmen sind nachstehende **objektspezifische Annahmen** zu treffen:

- es sind keine Altlasten vorhanden;
- es sind eine Eintragungen in Abt. II + III im Grundbuch vorhanden;
- es gibt keine Baulasten;
- die Statik des Objektes erlaubt eine neue Nutzung;
- die Aspekte des Sanierungsverfahrens werden im Folgenden nicht berücksichtigt;
- der Bunker ist vollständig verfüllt, Schwierigkeiten mit der Statik gibt es daher nicht.

8.3.2.1 Zielbaummethode

Die für die Zielbaummethode **erforderlichen Datengrundlagen** sind,

- die Eigenschaften und Anforderungen der Nachnutzungsalternativen der Grundgesamtheit (Graphik 37),
- die Bestands-, Standort- und Marktanalyse (Abschnitt 7.3) sowie
- das Zielsystem (Graphik 92).

Für die Zielbaummethode sind im konkreten Bewertungsfall außerdem folgende **Festlegungen** zu treffen (s. auch Graphik 117):

- Gewichtung der Teilzielgruppen, wie bereits unter Abschnitt 8.3.1.1 dargestellt,

- die Bestimmung der zu vergebenen Punktzahlen⁷⁷⁸ mit der Erläuterung, welche Mindestwerte die einzelnen Kriterien zu erfüllen haben:
 - für die Grundstücksgröße müssen mindestens 3 Punkte erreicht werden, sonst fällt die Nachnutzungsalternative aus der weiteren Analyse heraus⁷⁷⁹;
 - für die Nutzfläche müssen mindestens 3 Punkte erreicht werden;
 - diejenigen Nachnutzungsalternativen, die bei der Grundstücksgröße nur eine Punktzahl von knapp 3 und zusätzlich bei der Nutzfläche nur eine Punktzahl von 2 erreichen scheiden aus der weiteren Untersuchung zur Findung der besten Nachnutzung aus;
- zudem wurde das Zielsystem angepasst, sodass es nur noch 9 Unterziele (Zielgruppen) und 38 Teilziele (Kriterien) beinhaltet.

Objekteigenschaften - Grundstückseigenschaften			
Zielkriterien	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Nudelfabrik“
Grundstücksgröße	14.500 – 16.500 m ²	5	15.717 m ²
	12.500 – 14.500 oder 16.500 – 17.500 m ²	4	
	7.500 – 12.500 m ²	3	
	5.500 – 7.500 m ²	2	
	> 17.500 oder bis 5.500 m ²	1	
Grundstückszuschnitt	Höhenunterschied, etwas unregelmäßig	5	etwas unregelmäßig, Höhenversatz (keine Hanglage)
	Hanglage, wenig unregelmäßig	4	
	leichte Hanglage, sehr unregelmäßig	3	
	starke Hanglage, sehr stark unregelmäßig	2	
Innere Erschließung, Zugänglichkeit Grundstück	sehr gut	5	sehr gut >> dreifach erschlossen, Innere Erschließung wird ohnehin bei Umnutzung neu hergestellt
	gut	4	
	mittel	3	
	schlecht	2	
	sehr schlecht	1	
Freiflächen	umfassend vorhanden	5	vorhanden und nutzbar
	für die Nutzung ausreichend vorhanden	4	
	geringfügig vorhanden	3	
	wenig ausreichend vorhanden	2	
	nicht vorhanden	1	

Graphik 117: Beispiel für die Zielwerte und zugeordnete Größenverhältnisse – Nudelfabrik.⁷⁸⁰

Aufgrund der großen Grundstücks- sowie Nutzfläche des Bewertungsobjektes scheiden die meisten Nachnutzungsalternativen anhand der analysierten Eigenschaften der Alternativen (Graphik 37) i. V. m. der Zielwertdefinition aus (Graphik 118). Letztlich beinhaltet eine der möglichen Nachnutzungen, das Einkaufszentrum, eine Reihe der einzeln aufgeführten Nutzungsmöglichkeiten.

Mit der Zielbaumethode können die Nachnutzungsalternativen unter Berücksichtigung der oben getroffenen Annahmen mit maximal 21,25 Punkten zur Zielerreichung beitragen. Aus der Anwendung der Zielbaumethode ergibt sich nachstehendes Ergebnis (Graphik 118).

⁷⁷⁸ s. ausführlich Anlagen zu Kapitel 8 Nr. 5.2 Berechnungstabellen zu den Fallstudien.

⁷⁷⁹ Die Zielwertdefinition ist hier anders als beim Bahnhofsgebäude: hier sind die Flächen der Nachnutzungsalternative kleiner als das Bewertungsobjekt – beim Bahnhofsgebäude sind die meisten Flächenangaben der Nachnutzungsalternativen größer als die Grundstücksgröße des Bewertungsobjektes.

⁷⁸⁰ Ausführliche Darstellung ist in den Anlagen zu Kapitel 8 Nr. 5.2 abgebildet.

Einkaufszentrum	17,375					Individuelles Modegeschäft	0,2
Gärtnerei	16,625					Café im Buchladen	0,2
Baumarkt	16,625					Blumengeschäft	0,2
Theater	3,6					Büro	0,2
Eventfläche	3,6					Arztpraxis & Blumengeschäft	0,2
Kletterhalle	3,6					Praxis	0,2
Indoor-/Hallenspielfeld	3,6					Künstlerhof	0,2
Geschäftshaus	0,4					Wohnen & Büro	0,2
Gesundheitszentrum	0,4					Wohnungen MFH (bis 3 WE)	0,2
Bürohaus	0,4					Café/ Bäckerei	0,2
Supermarkt	0,4					Bäckerei	0,2
Möbelmarkt	0,4					Spielwarenladen	0,2
Kaufhaus	0,4					Wohnlofts	0,2
großfl. Modegeschäft	0,4					Wohnungen MFH bis 4-6 WE	0,2
Fachmarkt Elektronik	0,4					Wohnungen MFH > 6 WE	0,2
Spielwarenfachmarkt	0,4					Hostel	0,2
Fitnesscenter	0,4					Individualhotel	0,2
Mittelhotel	0,4					Werkstatt	0,2
Luxushotel	0,4					Lagergebäude	0,2
Buchhandlung	0,2					Gewerbepark	0,2
Blumengeschäft & Café	0,2					Markthalle	0,2
Reisebüro	0,2					Parkhaus	0,2
Restaurant mit besonderem Konzept	0,2						

Graphik 118: Ergebnis der Zielbaumethode – Rangfolge der Nachnutzungsalternativen – Nudelfabrik.

Die ersten drei Alternativen grenzen sich im Ergebnis deutlich von den anderen Varianten ab. Daher fließen in die weitere Untersuchung (Abschnitte 8.3.2.3, 8.3.2.4 und 8.3.2.5) die 3 Nachnutzungsalternativen Einkaufszentrum, Gärtnerei (Gartenfachmarkt) und Baumarkt ein. Die Nachnutzungsalternativen mit weniger als 16 Punkten sind von weiteren Analysen auszuschließen, da mit der geringen Punktzahl das Ziel nicht erreicht werden kann.

8.3.2.2 Nutzwertanalyse

Die Nutzwertanalyse wird hier analog zur Umsetzung in Abschnitt 8.3.1.2 durchgeführt. Auch die Zielwerte sowie die Gewichtung der Hauptziele und Unterziele sind ähnlich (s. Graphik 109). in Einzelfällen können sich bei der Gewichtung der Teilziele Veränderungen ergeben. Weiterhin muss die Definition der Skala der Zielwerte auf das Bewertungsobjekt angepasst werden (Graphik 119).⁷⁸¹

Teilziel	Erläuterung
Bebaute Fläche	Ist kein ausschlaggebendes Kriterium bzgl. der Umsetzbarkeit der Nachnutzung, da bereits die Grundstücksgröße sowie die Nutzfläche eine entsprechende Beurteilung ermöglichen
Altlasten	Es wird vorausgesetzt, dass keine Altlasten auf dem Grundstück vorhanden sind
Statik	Es wird vorausgesetzt, dass das Bewertungsobjekt aufgrund seiner Standsicherheit eine Nachnutzung zulässt
Flair	das Gebäude bzw. die Gebäudeteile haben keinen besonderen Flair („nur“ eine historische Bedeutung)
(potenzielle) Nutzungsflexibilität	Die Nutzungsflexibilität bezieht sich auf das Bestandsobjekt und nicht auf die Nachnutzung (ggf. nur in der Form, dass auch nach der Nachnutzung andere Nutzungen möglich sein können). Letzteres ist jedoch nicht für die Untersuchung ausschlaggebend.
Brandschutzzertüchtigung	Eine Brandschutzzertüchtigung und Erstellung eines neuen Brandschutzkonzeptes ist zwingend erforderlich und daher bei allen Nachnutzungsalternativen der Fall.
Denkmalschutz	Es wird vorausgesetzt, dass kein Denkmalschutz besteht.
Genehmigungserfordernis gem. BauGB	Es liegen im Bewertungsfall keine Verfahren nach BauGB vor.

Graphik 119: In der NWA nicht enthaltene Teilziele – Nudelfabrik.

⁷⁸¹ s. Anlagen zu Kapitel 8 Nr. 5.2 Berechnungstabellen zu den Fallstudien.

Für die Grundstücksgröße muss mindestens ein Zielwert von 3, für die Nutzfläche von 2, die BGF von 2 und für die Zulässigkeit von 3 in Bezug auf eine Befreiung erreicht werden, sonst ist die jeweilige Nachnutzungsalternative von der weiteren Analyse auszuschließen.⁷⁸²

Die Maximal erreichbare Punktzahl der Nachnutzungsalternativen beträgt unter Berücksichtigung der zuvor getroffenen Annahmen 500. Da die Punktzahlen ab dem Rang 5 deutlich abfallen, liegt die zu erreichende Untergrenze bei 300 (Graphik 120). Alle Nachnutzungsalternativen die die Mindestpunktzahl nicht erreichen, können die Zielkriterien und damit das Gesamtziel nicht erfüllen und werden somit nicht weiter untersucht.

Einkaufszentrum	383,5125	reduzierte				
Möbelmarkt	368,2125	Grundgesamtheit der				
Kaufhaus	350,0125	Nachnutzungsalternativen				
Gärtnerei	324,6125					
Baumarkt	322,6125					
Supermarkt	105,3125	Nachnutzungsalternativen				
Gewerbepark	89,5	scheiden aus weiterer				
Fachmarkt Elektronik	72	Analyse aus				
MFH > 6 WE	72					
MFH 4 - 6 WE	68					
Spielwarenfachmarkt	64					
MFH 3 WE	60					
Wohnlofts	60					
großfl. Modegeschäft	56					
Lagergebäude	38,3125					
Werkstatt	32,8125					
Luxushotel	32					
Geschäftshaus	24					
Gesundheitszentrum	24					
Kletterhalle	24					
Theater	20					
Eventfläche	20					
Indoorspielplatz	20					
Mittelhotel	20					
Bürohaus	16					
Hostel	16					
Fitnesscenter	16					
Markthalle	16					
Wohnen & Büro	12					
Praxis	12					
Büro	12					
Blumengeschäft & Café	8					
Arztpraxis & Blumengeschäft	8					
Künstlerhof	8					
Individualhotel	8					
Parkhaus	8					
Restaurant mit besonderem Konzept	4					
Blumengeschäft	0					
Buchhandlung	0					
Bäckerei	0					
Café im Buchladen	0					
Reisebüro	0					
individuelles Modegeschäft	0					
Café	0					
Spielwarenladen	0					

Graphik 120: Ergebnis der NWA – Rangfolge der Nachnutzungsalternativen – Nudelfabrik.

Mittels der Nutzwertanalyse reduziert sich die Grundgesamtheit der Nachnutzungsalternativen auf 5. An erster Stelle steht mit rd. 384 Punkten das Einkaufszentrum. Daran schließen sich der Möbelmarkt (368 Punkte), das Kaufhaus (350 Punkte), die Gärtnerei (324 Punkte) und der Baumarkt (323 Punkte) an. Die 5 Alternativen decken sich teilweise mit dem Ergebnis der Zielbaumethoden (s. Graphik 118). An erster Position steht bei beiden Methoden das Einkaufszentrum. Die nachfolgenden Nachnutzungsalternativen hingegen variieren in der Reihenfolge. Die Sensitivitätsanalyse bei der NWA zeigt, dass sich keine Veränderung in der Rangfolge der Nachnutzungsalternativen ergibt (Graphik 145).

Obwohl die Nachnutzungsalternativen Kaufhaus und Möbelmarkt bei der Zielbaumethode deutlich schlechter die Teilziele erfüllen, sollen diese aufgrund des Ergebnisses der Nutzwertanalyse in die weitere Auswertung einbezogen werden. Somit sind diese 5 Nachnutzungsalternativen (Einkaufszentrum, Kaufhaus, Gärtnerei, Baumarkt und Möbelmarkt) in den weiteren Abschnitten 8.3.2.3 ff. zu untersuchen.

8.3.2.3 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Die zuvor genannten Nachnutzungsalternativen werden im Folgenden unter Wertermittlungs- und Wirtschaftlichkeitsaspekten beleuchtet.

⁷⁸² Das Minimum/ Maximum der anderen Teilziele ist in den Anlagen zu Kapitel 8 Nr. 5.2 dargestellt.

Die **Zulässigkeit der Nachnutzung** ergibt sich aus dem Bauplanungs- und Bauordnungsrecht (s. Objekt- und Standortanalyse). Der Flächennutzungsplan weist für das Gebiet gemischt genutzte Baufläche aus. Da ein Bebauungsplan nicht existiert, ist im vorliegenden Fall das Bestandsobjekt zunächst gemäß § 34 BauGB zu beurteilen. Die benachbarte Bebauung ist kleinteiliger als das Bewertungsobjekt selbst und durch Wohn- und Mischnutzung geprägt. Aufgrund der Lage zum Bahnhof der Stadt, der unmittelbaren Lage an der B6 sowie aufgrund der bisher gewerblichen Nutzung, sind insbesondere Geschäftsnutzungen aber auch Wohnen vorstellbar. Bei einer Nutzungsänderung ist, im Gegensatz zum Abriss mit anschließendem Neubau, die bisherige Ausnutzbarkeit des Grundstückstücks weiterhin gegeben. Dennoch ist eine Baugenehmigung erforderlich. Je nach Nachnutzung wäre ein Bebauungsplan nach § 30 (1), (2) oder (3) BauGB oder gemäß § 13 a BauGB zu erstellen. Somit wäre eine Nachnutzung zu erwarten.

Die **Grundstücksqualität und Bodenwertermittlung** orientieren sich an der zukünftigen Nutzung. Da das Grundstück bebaut und von drei Straßen erschlossen ist, handelt es sich um baureifes Land. Bodenrichtwerte für die Zone, in der sich das Objekt befindet, liegen für Wohnen bei 285 €/m² und für gewerbliche Nutzungen bei 180 €/m². Die Bodenrichtwerte beziehen sich auf ein Richtwertgrundstück von 500 m², GRZ 0,4 und GFZ von 0,8. Umrechnungsfaktoren liegen jedoch nicht vor.

Unter Berücksichtigung der in Abschnitt 4.5.2 aufgeführten durchschnittlich **erzielbaren Erträge**, der im Bericht veröffentlichten Vergleichsmieten und der Lage auf dem Grundstücksmarkt werden für die Nachnutzungsalternativen die nachstehend aufgeführten nachhaltig erzielbaren Erträge angesetzt (Graphik 121).

Die **Bewirtschaftungskosten** werden, in Bezug auf die jeweilige Nutzung für die wirtschaftliche Beurteilung des Projektes in Anlehnung an die Anlage 1 der Ertragswertrichtlinie sowie unter Berücksichtigung der Erfahrungs- und Literaturwerte in Graphik 37 abgeleitet und pauschal in %-Werten im Rahmen der Wertermittlung berücksichtigt (Graphik 121).

Ortsspezifische **Liegenschaftszinssätze** liegen für Wohnobjekte, je nach Objekttyp, zwischen 3,0 und 4,0%. Liegenschaftszinssätze für gewerbliche Objekte hat der örtliche Gutachterausschuss nicht veröffentlicht. Für die Nachnutzungsalternativen werden unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und der in Graphik 37 dargestellten Liegenschaftszinssätze die in der Graphik 121 veranschaulichten Liegenschaftszinssätze angesetzt.

Wie bereits oben ausgeführt, ist die **Gesamtnutzungsdauer** und wirtschaftliche **Restnutzungsdauer** eines Objektes abhängig von der Nutzung des Objektes, der Nachnutzung sowie dem Umfang der durchzuführenden Modernisierungs- und Instandsetzungsmaßnahmen. Unter Berücksichtigung der Angaben aus Graphik 37 und der Orientierungswerte der Anlage 3 der SW-RL wird der Bewertung der Nachnutzungsalternativen eine wirtschaftliche Gesamtnutzungsdauer von 50 Jahren zugrunde gelegt. Zur Ableitung der wirtschaftlichen Restnutzungsdauer wird der Bewertungsrahmen zur Ermittlung des Modernisierungsgrades gem. der Anlage 4 der SW-RL verwendet.⁷⁸³

Die **Umnutzungskosten (besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale)** für die jeweilige Nachnutzung werden in Anlehnung an die NHK 2010 überschlägig die in der Graphik 37 abgebildeten bzw. die in Abschnitt 4.3 dargestellten durchschnittlichen Kosten ermittelt (Graphik 121). Die in Abhängigkeit von der Nutzungskonzeption sich ergebenden Kosten sind in voller Höhe in Abzug zu bringen. Die sonstigen für die Anwendung des Residualwertverfahrens und zur Ermittlung des fiktiven Er-

⁷⁸³ s. hierzu auch Anlagen zu Kapitel 8 Nr. 5.2.

tragswerts benötigten Informationen wurden bereits im Behebungsbogen erfasst und sind u. a. in den Anlagen zu Kapitel 8 Nr. 5.2 abgebildet.

Nachnutzung	Erträge	Bewirtschaftungs-kosten	Liegenschafts-zinssatz	Umnutzungs-kosten (rd.)	GND/ RND in Jahren
Möbelmarkt	7,00 €/ m ²	13,0 %	7,5 %	29.380.000 €	50 / 36 Jahre
Einkaufszentrum	25,00 €/ m ²	10,0 %	8,0 %	71.725.000 €	50 / 38 Jahre
Kaufhaus	15,00 €/ m ²	10,0 %	7,0 %	42.431.250 €	50 / 38 Jahre
Gärtnerei	6,50 €/ m ²	12,0 %	7,5 %	25.017.500 €	50 / 33 Jahre
Baumarkt	8,00 €/ m ²	11,0 %	7,0 %	25.017.500 €	50 / 33 Jahre

Graphik 121: Zusammenstellung der Bewertungsparameter der Nachnutzungsalternativen – Nudelfabrik.

Die Bewertungsergebnisse geben einen Überblick über die Wirtschaftlichkeit des jeweiligen Projektes (Graphik 122).

Einkaufszentrum	28.632.000,00 €	weitere Reduzierung der
Kaufhaus	25.655.000,00 €	verbliebenen
Baumarkt	10.987.000,00 €	Nachnutzungsalternativen
Gärtnerei	1.847.000,00 €	
Möbelmarkt	106.000,00 €	Nachnutzungsalternativen scheiden
		aus weiterer Analyse aus

Graphik 122: Zusammenstellung der Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung – Nudelfabrik.⁷⁸⁴

Nachnutzungsalternativen mit einem negativen Residualwert würden aufgrund mangelnder Wirtschaftlichkeit infolge zu hoher Umnutzungskosten im Verhältnis zum Ertrag nicht in die weitere Untersuchung einfließen. Auf der Grundlage der Kalkulation der Wirtschaftlichkeit der fünf Nachnutzungsalternativen können aber auch diejenigen Alternativen von der weiteren Analyse ausgeschlossen werden, die nur eine geringe Ertragsfähigkeit aufweisen. Die Nachnutzungsalternative Möbelmarkt hat im Vergleich zu den anderen Varianten eine wesentlich geringere Wirtschaftlichkeit. Aus diesem Grund wird diese nicht in die weitere Analyse einbezogen. Somit werden vier Nachnutzungsalternativen – Einkaufszentrum, Kaufhaus, Baumarkt und Gärtnerei – mittels des AHP bzw. des Entscheidungsmodells untersucht.

8.3.2.4 Entscheidungsmodell

In das vereinfachte Entscheidungsmodell fließen nun die vier Nachnutzungsalternativen Einkaufszentrum, Kaufhaus, Gärtnerei und Baumarkt ein. Grundlage ist hier ebenfalls die Einschätzung der Zukunftsfähigkeit der Alternativen in Bezug auf die Zulässigkeit sowie die Realisierbarkeit (s. auch Abschnitt 8.3.1.4). Die Einschätzung der einzelnen Aspekte ergibt zusammen die Wahrscheinlichkeit, mit der die jeweilige Nachnutzungsalternative erwartet werden kann.⁷⁸⁵

⁷⁸⁴ Die ausführlichen Berechnungstabellen sind in den Anlagen zu Kapitel 8 Nr. 5.2 dargestellt.

⁷⁸⁵ Für die Einschätzung wird der in den Anlagen zu Kapitel 8 Nr. 5.2 dargestellte Bewertungsrahmen zugrunde gelegt.

	Umwelt- zustand N_j	Einkaufszentrum	Kaufhaus	Gärtnerei	Baumarkt
		17	18	21	23
Handlungsraum					
Wert	€	28.632.000,00 €	25.655.000,00 €	1.847.000,00 €	10.987.000,00 €
Zulässigkeit	%	55%	55%	65%	65%
Erwartungswert der N_i		15.747.600,00 €	14.110.250,00 €	1.200.550,00 €	7.141.550,00 €
Erwartungswert		38.200.000,00 €			

Probe	Einkaufszentrum	Kaufhaus	Gärtnerei	Baumarkt
	17	18	21	23
	9.568.000,00 €	12.545.000,00 €	36.353.000,00 €	27.213.000,00 €

Graphik 123: Zusammenstellung der Ergebnisse aus dem vereinfachten Entscheidungsmodell – Nudelfabrik.⁷⁸⁶

Aus dem vereinfachten Entscheidungsmodell geht hervor, dass die Nachnutzung *Einkaufszentrum*, wo der Wert mit rd. 9,6 Mio. € die kleinste Differenz zum Erwartungswert darstellt, die beste Nachnutzungsalternative für das Bewertungsobjekt ist. Mit kleinerem Abstand schließt sich eine Nutzung als Kaufhaus (rd. 12,5 Mio. €) und mit größerem Abstand die Nutzungen Baumarkt (rd. 27,2 Mio. €) und Gärtnerei (rd. 36,4 Mio. €) an.

8.3.2.5 AHP

Für die Fallstudie Nudelfabrik fließen, analog zum vereinfachten Entscheidungsmodell die aus der Nutzwertanalyse bzw. dem Zielbaumverfahren und dem Residualwertverfahren abgeleiteten Nachnutzungsalternativen Einkaufszentrum, Kaufhaus, Gärtnerei und Baumarkt ein. Von Vorteil ist die nur noch geringe Anzahl der zu untersuchenden Nachnutzungsalternativen.

⁷⁸⁶ Die ausführlichen Tabellen sind in den Anlagen zu Kapitel 8 Nr. 5.2 dargestellt.

		Gesamtgewicht	Kriterien- gewicht der N1	Gesamtgewicht icht	Kriterien- gewicht N2	Kaufhaus	Gärtnerei	Baumarkt	Gesamtgewicht icht
			17	18	21	23			
Zielklasse	Zielgruppe	Kriterien							
Objekteigenschaften									
		Grundstückseigenschaften							
		Grundstücksgröße	0,031642286	0,04325593	0,00136872	0,14241601	0,00450637	0,14241601	0,00450637
		Bebauten Fläche	0,004470854	0,25	0,00111771	0,25	0,00111771	0,25	0,00111771
		Grundstückszuschnitt	0,021636675	0,25	0,00540917	0,25	0,00540917	0,25	0,00540917
		Altlasten	0,020002112	0,25	0,00500053	0,25	0,00500053	0,25	0,00500053
		Freiflächen	0,003957497	0,125	0,00049469	0,375	0,00148406	0,375	0,00148406
		Gebäudeeigenschaften							
		Nutz-/ Wohnfläche	0,134866218	0,7	0,09440635	0,1	0,01348662	0,1	0,01348662
		Geschosse	0,010927493	0,64434643	0,00704109	0,25077965	0,00274039	0,05243696	0,000573
		Bruttogeschossfläche	0,011507816	0,57486631	0,00661546	0,2868602	0,00330113	0,06913675	0,00079561
		Bausubstanz/ Gebäudezustand	0,045974048	0,08333333	0,00383117	0,08333333	0,00383117	0,41666667	0,01915585
		Statik	0,111313408	0,25	0,02782835	0,25	0,02782835	0,25	0,02782835
		(Potenzielle) Nutzungsflexibilität	0,011373216	0,25	0,0028433	0,25	0,0028433	0,25	0,0028433
		Schadstoffbelastung	0,070199472	0,08333333	0,00584996	0,08333333	0,00584996	0,41666667	0,02924978
		Flair/ Ambiente	0,012385446	0,25	0,00309636	0,25	0,00309636	0,25	0,00309636
Restriktionen									
		Bauplanungsrecht							
		Bauplanungsrechtl. Zulässigkeit	0,056376589	0,25	0,01409415	0,25	0,01409415	0,25	0,01409415
		Befreiung gem. BauGB	0,025527127	0,25	0,00638178	0,25	0,00638178	0,25	0,00638178
		Geschosse	0,005643684	0,25	0,00141092	0,25	0,00141092	0,25	0,00141092
		Überbaubare Fläche	0,005643684	0,25	0,00141092	0,25	0,00141092	0,25	0,00141092
		Bauordnungsrecht							
		Genehmigungserfordernis gem. BauO	0,037344997	0,25	0,00933625	0,25	0,00933625	0,25	0,00933625
		Brandschutzertüchtigung	0,04089031	0,25	0,01022258	0,25	0,01022258	0,25	0,01022258
		Nachweis Stellplätze	0,011537906	0,125	0,00144224	0,125	0,00144224	0,375	0,00432671
		Baulasten	0,003417872	0,25	0,00085447	0,25	0,00085447	0,25	0,00085447
		Baunebene recht							
		Energiebilanz	0,008116325	0,08333333	0,00067636	0,08333333	0,00067636	0,41666667	0,0033818
		Denkmalschutz	0,008116325	0,25	0,00202908	0,25	0,00202908	0,25	0,00202908
		Sonstige projekbez. Einschr.							
		Wartezeit	0,002158013	0,06869446	0,00014824	0,15345181	0,00033115	0,38892686	0,00083931
		Genehmigungserfordernis städtebaul. Verf.	0,019422114	0,25	0,00485553	0,25	0,00485553	0,25	0,00485553

[illegible]

Mit 28 % erfüllt die Nachnutzung *Einkaufszentrum* die Anforderungen des Oberziels „beste verkehrswertrelevante Nachnutzung“ für das Bewertungsobjekt. Mit je 25 % folgen die Nachnutzungen Gärtnerei

neri und Baumarkt und mit 17 % Kaufhaus. Die Zusammenstellung des AHP zeigt aber auch, dass die Ergebnisse der Nachnutzungsalternativen, wie bereits bei dem Bahnhofsgebäude, eng beieinander liegen. Aus diesem Grund wird die oben formulierte Vermutung, dass dies in der Ähnlichkeit der Nachnutzungen begründet ist, an dieser Stelle bestärkt. Auch hier zeigt die Sensitivitätsanalyse, dass das Ergebnis gegenüber Veränderungen um $\pm 10\%$ robust ist und sich die Reihenfolge der Nachnutzungsalternativen nicht ändert (Graphik 147).

Damit ergibt sich aus der Anwendung des vereinfachten Entscheidungsmodells und des AHP die gleiche Nachnutzung. Dennoch bestätigen sich die in Abschnitt 8.3.1.5 genannten Vorzüge des AHP, gegenüber den Möglichkeiten des vereinfachten Entscheidungsmodells, auch hier. Für die Nachnutzung Einkaufszentrum wird in Abschnitt 8.3.2.6 der Verkehrswert ermittelt.

8.3.2.6 Verkehrswertermittlung

Der Verkehrswertermittlung wird das Einkaufszentrum als beste verkehrswertrelevante Nachnutzung zugrunde gelegt. ermittelt.⁷⁸⁷ Die Daten die der Verkehrswertermittlung zugrunde zu legen sind wurden bereits in Abschnitt 8.3.2.3 ermittelt und beschrieben (Graphik 121). Daneben wurden für die Ableitung der Daten die im Behebungsbogen dargestellten sowie die in Graphik 37 (Abschnitt 4.5) zusammengestellten Informationen verwendet.

Nachnutzung	Erträge	Bewirtschaftungskosten	Liegenschaftszinssatz	BRW	Umnutzungskosten (rd.)	GND/ RND in Jahren
Einkaufszentrum	25,00 €/ m ²	10,0 %	8,0 %	180 €/m ²	71.725.000 €	50 / 38 Jahre

Für das Einkaufszentrum wurde auf der Grundlage der örtlichen Marktinformationen und der Abschätzung der Umnutzungskosten ein Verkehrswert (Ertragswert) von **rd. 30 Mio. €**.

8.3.2.7 Zusammenfassung der Ergebnisse

Analog zu Abschnitt 8.3.1.7 kann auch hier festgehalten werden, dass die **Bestands-, Standort- und Marktanalyse** wesentlicher Bestandteil des Gesamtmodells sind und die Grundlage für alle weiteren Analysen bilden. Die **Zielbaummethode** und die **Nutzwertanalyse** liefern zu dieser Fallstudie etwas unterschiedliche Ergebnisse (Abschnitte 8.3.2.1 und 8.3.2.2). An erster Stelle steht jedoch bei beiden Methoden das Einkaufszentrum als Nachnutzungsalternative (Graphik 118, Graphik 120). Insgesamt kann die Grundgesamtheit der Nachnutzungsalternativen von 45 auf 5 reduziert werden. Dies liegt jedoch auch an den Eigenschaften (Grundstücksgröße, Nutzfläche) des Bewertungsobjekts. Ein Teil der Nachnutzungsalternativen eignet sich für kleinere Grundstücks- bzw. Nutzflächen. Dennoch ist auch in diesem Bewertungsfall die Anwendung der Zielbaummethode zur Reduzierung der Nachnutzungsalternativen im Hinblick auf Handhabung, Übersichtlichkeit und Genauigkeit der Ergebnisse in Bezug auf den Methodenschritt vorteilhafter gegenüber der NWA. Aufgrund der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung mit dem **Residualwertverfahren** kann eine weitere Nachnutzungsalternative ausgeschlossen werden. Im **vereinfachten Entscheidungsmodell** und im **AHP** sind dann die vier verbleibenden Nachnutzungsalternativen zu untersuchen (Abschnitte 8.3.2.4 und 8.3.2.5). In beiden Fällen ergibt sich als beste Nachnutzung das Einkaufszentrum. Beim vereinfachten Entscheidungsmodell

⁷⁸⁷ Die Wertermittlungsparameter und die Berechnungen sind ausführlich in den Anlagen zu Kapitel 8 Nr. 5.2 dargestellt.

zeigt sich die gleiche Unsicherheit bzw. Schwierigkeit in der Nachvollziehbarkeit wie bereits bei der vorherigen Fallstudie. Die Anwendung des AHP zeigt bei der Nudelfabrik, aufgrund der geringeren Anzahl der zu untersuchenden Nachnutzungsalternativen, dass sich der Aufwand im Vergleich zum Bahnhofsgebäude wesentlich reduziert. Daher ist die Stufe 3 (Zielbaumethode bzw. Nutzwertanalyse) im Gesamtmodell zur Reduzierung der Grundgesamtheit ein wichtiger Schritt, wohingegen die Anwendung des AHP in Schritt 5 wesentlich zur Findung der Nachnutzungsalternative beiträgt.

Schließlich fließt das Einkaufszentrum als verkehrswertrelevante (beste) Nachnutzung in die **Verkehrswertermittlung** ein (Abschnitt 8.3.2.6).

Der Vergleich des Ergebnisses des Gesamtmodells mit der tatsächlich erfolgten Umnutzung ergibt:

tatsächlich realisierte Nutzungsänderung	Ergebnis Gesamtmodell
Einkaufszentrum, Wohnen und Büro <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sanierungsgebiet ▪ verfallter Bunker ▪ Objekt noch nicht vollständig vermietet (Stand August 2015) ▪ bei Abbruch mit Neubau hätte nicht mehr die bisherige Anzahl der Geschosse (Ausnutzbarkeit des Grundstücks) realisiert werden können 	Einkaufszentrum <ul style="list-style-type: none"> ▪ ohne Berücksichtigung des Sanierungsverfahrens und des Bunkers

Die Besonderheiten, dass das Bewertungsobjekt in einem Sanierungsgebiet liegt und dass sich auf dem Grundstück ein Bunker befindet, der zum Bewertungszeitpunkt bereits verfallt war, wurde außen Betracht gelassen, um eine Vergleichbarkeit mit den anderen Fallstudien zu ermöglichen.

Das Ergebnis des Gesamtmodells bestätigt insgesamt die tatsächlich erfolgte Umnutzung. Der Unterschied besteht lediglich darin, dass bei der tatsächlich realisierten Nachnutzung in den oberen Geschossen Wohn- bzw. Büroraum geschaffen worden ist. In der Grundgesamtheit der Nachnutzungsalternativen (Graphik 37) ist keine Nachnutzung in der Kombination Einkaufszentrum mit Wohnen und Büro enthalten, da sich eine solche nicht aus den in Abschnitt 4.5.2 darstellten Rechercheergebnissen ableiten ließ. Möglicherweise wäre sonst das Ergebnis des Gesamtmodells mit der tatsächlich erfolgten Umnutzung identisch.

8.3.3 Umspannwerk

Nachstehende **fallspezifische Annahmen** sind zu treffen:

- es liegen keine Altlasten vor;
- Denkmalschutz ist zwar gegeben, wird aber bei der Untersuchung der Fallstudie nicht betrachtet, damit insbesondere die Ergebnisse der Methoden auch mit den anderen Fallstudien verglichen werden können;
- es sind keine Eintragungen in Abt. II + III im Grundbuch vorhanden;
- es liegen keine Baulasten vor (weder auf dem Grundstück des Bewertungsobjektes noch auf den benachbarten Grundstücken);
- das Bewertungsobjekt liegt nicht in einem Umlegungsgebiet, Sanierungsgebiet o.ä.;
- die Statik des Objektes erlaubt eine neue Nutzung;

- da das Objekt innen bis auf die tragenden Wände entkernt ist, wird bei einer Grundfläche von 825 m² und einer Gebäudehöhe von rd. 10 m eine BGF von 2.475 m² bei einer Anzahl von 3 Geschossen den weiteren Analysen zugrunde gelegt; 80 % der BGF ergeben rd. 1.980 m² mögliche Nutzfläche.

8.3.3.1 Zielbaummethode

Die für die Analyse **benötigten Datengrundlagen** sind hier ebenfalls die Graphik 37, die auf die Immobilie bezogene Objekt-, Standort- und Marktanalyse (Abschnitt 7.3) sowie das Zielsystem (Graphik 92). Die Definition der Gewichte der Teilziele erfolgt analog zu den vorherigen Fallstudien.

Im konkreten Bewertungsfall sind die folgenden Mindestzielwerte der Bewertungsskala durch die Nachnutzungsalternativen zu erreichen, sonst sind sie von der weiteren Analyse auszuschließen:

- Grundstücksgröße 3
- Nutzfläche 3
- Anzahl der Geschosse 4

Wie bereits bei den anderen beiden Fallstudien dargestellt, reduziert sich das in Kapitel 7.2 vorgestellte Zielsystem auf 9 Unterziele (Zielgruppen) und 38 Teilziele (Kriterien).

Insgesamt können maximal 19 Punkte, unter Berücksichtigung der zuvor getroffenen Annahmen durch die Nachnutzungsalternativen erreicht werden. Aus der Anwendung der Zielbaummethode ergibt sich nachstehendes Ergebnis (Graphik 125).

Blumengeschäft & Café	14,9250	reduzierte Grundgesamtheit der Nachnutzungsalternativen	Künstlerhof	3,80	Nachnutzungsalternativen scheiden aus weiterer Analyse aus
Arztpraxis & Blumengeschäft	14,9250		Café	3,80	
Wohnen & Büro	14,6000		Gesundheitszentrum	1,65	
Café im Buchladen	14,6000		Parkhaus	1,65	
Geschäftshaus	14,5750		Fachmarkt Elektronik	0,40	
Restaurant mit besonderem Konzept	14,5500		Spielwarenfachmarkt	0,40	
Büro	14,4500		Markthalle	0,40	
Praxis	14,4500		Kaufhaus	0,40	
Wohnungen MFH bis 4-6 WE	14,4250		großfl. Modegeschäft	0,40	
Wohnungen MFH > 6 WE	14,4250		Buchhandlung	0,20	
Bürohaus	14,3750		Reisebüro	0,20	
Wohnungen MFH (bis 3 WE)	14,2250		Blumengeschäft	0,20	
Spielwarenladen	14,1250		Bäckerei	0,20	
Hostel	14,1250		Gärtnerei	0,20	
Individuelles Modegeschäft	14,0500		Baumarkt	0,20	
Individualhotel	13,8500		Theater	0,20	
Fitnesscenter	13,7250		Eventfläche	0,20	
Wohnlofts	13,6250		Kletterhalle	0,20	
Supermarkt	12,2000		Indoor-/Hallenspielfeld	0,20	
			Möbelmarkt	0,20	
			Einkaufszentrum	0,20	
			Werkstatt	0,20	
			Lagergebäude	0,20	
			Gewerbepark	0,20	
			Mittelhotel	0,20	
			Luxushotel	0,20	

Graphik 125: Ergebnis der Zielbaummethode – Rangfolge der Nachnutzungsalternativen – Umspannwerk.⁷⁸⁸

Die Graphik 125 zeigt, dass die Gesamtpunktzahlen der Nachnutzungsalternativen bis Rang 19 eng beieinander liegen. Ab der 19. Alternative fallen die Werte allerdings stark ab. Alle Nachnutzungsalternativen, die weniger als 10 Punkte erreichen, gehen daher nicht in die weitere Betrachtung ein. Mittels der Zielbaummethode konnten die Nachnutzungsalternativen unter Berücksichtigung der Restriktionen

⁷⁸⁸ Ausführliche Darstellung des Zielbaumverfahrens für die Fallstudie Umspannwerk s. Anlagen zu Kapitel 8 Nr. 5.2.

tionen und Eigenschaften des Bewertungsobjektes von 45 auf 18 reduziert werden. Damit gehen in die weitere Analyse (s. ab Abschnitt 8.3.3.3 ff.) 18 Alternativen ein.

8.3.3.2 Nutzwertanalyse

Die Nutzwertanalyse wird analog zur Umsetzung der vorherigen Fallstudien durchgeführt. Auch die Zielwerte sowie die Gewichtung der Hauptziele und Unterziele sind vergleichbar (s. Graphik 109). In Einzelfällen können sich bei der Gewichtung der Teilziele Veränderungen ergeben. Weiterhin muss die Definition der Skala der Zielwerte auf das Bewertungsobjekt angepasst werden (Graphik 126, Graphik 127).

Teilziel	Erläuterung
Bruttogrundfläche	Ist eine i.d.R. nicht bekannte Größe bei den verschiedenen Nachnutzungen. Jedoch ist die erforderliche Nutzfläche bekannt, die als Kriterium ausreichend ist.
Bebaute Fläche	Ist kein ausschlaggebendes Kriterium bzgl. der Umsetzbarkeit der Nachnutzung, da bereits die Grundstücksgröße sowie die Nutzfläche entsprechende Beurteilung ermöglichen.
Altlasten	Es wird vorausgesetzt, dass keine Altlasten auf dem Grundstück vorhanden sind.
Statik	Es wird vorausgesetzt, dass das Bewertungsobjekt aufgrund seiner Standsicherheit eine Nachnutzung zulässt.
Flair	Industriedenkmal aus den 1920er Jahren hat besonderes Flair.
(potenzielle) Nutzungsflexibilität	Die Nutzungsflexibilität bezieht sich auf das Bestandsobjekt und nicht auf die Nachnutzung (ggf. nur in der Form, dass auch nach der Nachnutzung andere Nutzungen möglich sein können). Letzteres ist jedoch nicht für die Untersuchung ausschlaggebend.
Brandschutzzertüchtigung	Eine Brandschutzzertüchtigung und Erstellung eines neuen Brandschutzkonzeptes ist zwingend erforderlich und daher bei allen Nachnutzungsalternativen der Fall.
Denkmalschutz	Es wird vorausgesetzt, dass kein Denkmalschutz besteht.
Genehmigungserfordernis gem. BauGB	Es liegen im Bewertungsfall keine Verfahren nach BauGB vor.

Graphik 126: In der NWA nicht enthaltene Teilziele – Umspannwerk.

Objekteigenschaften - Grundstückseigenschaften			
Zielkriterien	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Umspannwerk“
Grundstücksgröße	2.000 – 3.000 m ²	5	2.498 m ²
	3.000 – 4.000 oder 1.000 – 2.000 m ²	4	
	3.000 – 3.500 oder 500 – 1.000 m ²	3	
	über 3.500 m ²	2	
	< 500 m ²	1	
	> 4.000 m ²	0	
Grundstückszuschnitt	eben, etwas unregelmäßig	5	etwas unregelmäßig, eben
	tlw. uneben, mehr unregelmäßig	4	
	Hanglage, wenig unregelmäßig	3	
	leichte Hanglage, sehr unregelmäßig	2	
	starke Hanglage, sehr stark unregelmäßig	1	
	nicht nutzbar	0	
Innere Erschließung, Zugänglichkeit Grundstück	sehr gut	5	sehr gut >> zweifach erschlossen, Zugänglichkeit Grdst. daher sehr gut; Innere Erschließung wird ohnehin bei Umnutzung neu gemacht
	gut	4	
	mittel	3	
	unzureichend	2	
	schlecht	1	
	sehr schlecht	0	
Freiflächen	vorhanden	5	vorhanden und nutzbar
	für die Nutzung ausreichend vorhanden	4	
		3	
		2	
		1	
	nicht vorhanden	0	

Graphik 127: Beispiel für die Zielwerte und zugeordnete Größenverhältnisse – Umspannwerk.

Die Maximal erreichbare Punktzahl der Nachnutzungsalternativen in Bezug auf das Gesamtziel beträgt unter Berücksichtigung der zuvor getroffenen Annahmen 500 Punkte. Da die Punktzahlen, der Nachnutzungsalternativen ab dem Rang 19 deutlich abfallen, liegt die zu erreichende Untergrenze bei 300 Punkten (Graphik 128). Alle Alternativen, die die Mindestpunktzahl somit nicht erfüllen, gehen nicht in die weitere Analyse ein, da mit diesen das Ziel nicht erreicht werden kann.

individuelles Modegeschäft	414,1938	reduzierte	Fachmarkt Elektronik	20	Nachnutzungsalternativen
MFH 4-6 WE	385,6688	Grundgesamtheit der	größt. Modegeschäft	20	scheiden aus weiterer
Hostel	383,8875	Nachnutzungsalternativen	Spielwarenfachmarkt	16	Analyse aus
MFH > 6 WE	383,0000		Parkhaus	16	
MFH 3 WE	373,3063		Markthalle	16	
Blumengeschäft und Café	373,0438		Blumengeschäft	8	
Arztpraxis & Blumengeschäft	373,0438		Buchhandlung	8	
Büro	364,8250		Bäckerei	8	
Praxis	364,8250		Reisebüro	8	
Spielwarenladen	362,0750		Werkstatt	0	
Wohnen & Büro	361,7000		Lagergebäude	0	
Café im Buchladen	358,9438		Gewerbepark	0	
Wohnloft	353,0063		Möbelmarkt	0	
Bürohaus	350,6375		Einkaufszentrum	0	
Geschäftsthaus	344,6375		Theater	0	
Individualhotel	341,1688		Eventfläche	0	
Restaurant mit besonderem Konzept	334,4125		Kletterhalle	0	
Fitnesscenter	333,8875		Indoorspielplatz	0	
Gesundheitszentrum	328,0750		Mittelhotel	0	
Supermarkt	100,0000		Luxushotel	0	
Künstlerhof	89,5000		Gärtnerei	0	
Café	81,0000		Baumarkt	0	
Kaufhaus	66,0000				

Graphik 128: Ergebnis der NWA– Rangfolge der Nachnutzungsalternativen – Umspannwerk.⁷⁸⁹

Mittels der Nutzwertanalyse reduziert sich die Grundgesamtheit der Nachnutzungsalternativen auf 19. Die Alternativen decken sich mit dem Ergebnis der Zielbaumethode. Nur die Reihenfolge der Nachnutzungsalternativen ist unterschiedlich und die reduzierte Grundgesamtheit enthält bei der NWA eine Alternative mehr. Da die Nachnutzung Supermarkt bei der NWA ausscheidet, obwohl diese bei der Zielbaumethode enthalten wäre, wird der Supermarkt insgesamt aus der Grundgesamtheit ausgeschlossen und nicht weiter untersucht, weil zusätzlich auf der gegenüberliegenden Straßenseite bereits Supermärkte vorhanden sind. Insgesamt stimmt die hier vorliegende Einschätzung der Methoden mit den Ergebnissen aus den anderen beiden Fallstudien überein. Auch hier zeigt die Sensitivitätsanalyse, dass sich keine Veränderung in der Rangfolge der Nachnutzungsalternativen ergibt (Graphik 150).

8.3.3.3 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Die zuvor genannten 19 Nachnutzungsalternativen werden im Folgenden unter Wertermittlungsaspekten einer wirtschaftlichen Kalkulation unterzogen.

Die **Zulässigkeit der Nachnutzung** ergibt sich aus dem Bauplanungs- und Bauordnungsrecht (s. Objekt- und Standortanalyse). Im Flächennutzungsplan liegt das Grundstück innerhalb der ausgewiesenen Wohnflächen mit der Kennzeichnung Sondernutzung Umspannwerk. Im Bebauungsplan (B-Plan) ist das Grundstück als Sondernutzungsfläche Umspannwerk festgesetzt. Benachbarte bzw. unmittelbar angrenzende Flächen sind als Mischgebiet, Wohngebiet bzw. Gewerbegebiet festgesetzt. Da die bisherige Nutzung des Bewertungsobjektes nicht mehr ausgeübt wird, kann der Bebauungsplan nicht mehr vollzogen werden. Eine Nutzungsänderung kann nur auf Grundlage einer Befreiung von den Festsetzungen des B-Plans oder durch Änderung des B-Plans herbeigeführt werden. Da die bisherige Nutzung des Objektes als Umspannwerk aufgegeben worden ist und nicht fortgeführt wird, ist die Änderung des B-Plans bzw. eine Befreiung von den Festsetzungen und eine Beurteilung der Nutzungsänderung unter Berücksichtigung von § 34 BauGB realistisch. Unter Berücksichtigung der benachbarten Wohn-, Misch- bzw. Gewerbegebiete sowie der Grundstücksgröße und -form und der Lage des Objek-

⁷⁸⁹ Die Berechnungen sind den Anlagen zu Kapitel 8 Nr. 5.2 zu entnehmen.

tes ist insbesondere Wohn- und Büronutzung sowie kleinteilige Gewerbenutzung vorstellbar. Eine Erteilung der Baugenehmigung für eine Nutzungsänderung kann daher allgemein erwartet werden.

Die **Grundstücksqualität und Bodenwertermittlung** orientieren sich an der zukünftigen Nutzung. Da das Bewertungsobjekt bebaut und durch zwei Straßen erschlossen ist, handelt es sich um baureifes Land. Für gewerbliche Nutzungen liegt ein Bodenrichtwert von 165 €/m² und für Wohnen von 480 €/m² in der angrenzenden Bodenrichtwertzone vor. Weitere Spezifikationen liegen nicht vor.

Unter Berücksichtigung der in Abschnitt 4.5.2 aufgeführten durchschnittlich **erzielbaren Erträge**, der im Bericht veröffentlichten Vergleichsmieten und der Lage auf dem Grundstücksmarkt werden für die Nachnutzungsalternativen die nachstehend aufgeführten nachhaltig erzielbaren Erträge angesetzt (Graphik 129).

Die **Bewirtschaftungskosten** werden in Bezug auf die jeweilige Nutzung für die wirtschaftliche Beurteilung des Projektes in Anlehnung an die Anlage 1 der Ertragswertrichtlinie sowie unter Berücksichtigung der Erfahrungs- und Literaturwerte in Graphik 37 abgeleitet und pauschal in %-Werten im Rahmen der Wertermittlung berücksichtigt (Graphik 129).

Ortsspezifische **Liegenschaftszinssätze** liegen für Wohnobjekte je nach Objekttyp für Wohnen bei durchschnittlich 4,4 %, bei gewerblich genutzten Objekten je nach Lage und Typ bei 3,5 bis 8 % und für Büroobjekte zwischen 5,0 und 8 %. Gemischt genutzte Objekte weisen Liegenschaftszinssätze zwischen 6,0 und 9,0 % auf.

Wie bereits oben ausgeführt ist die **Gesamtnutzungsdauer** und wirtschaftliche **Restnutzungsdauer** eines Objektes abhängig von der Nutzung des Objektes, der Nachnutzung sowie dem Umfang der durchzuführenden Modernisierungs- und Instandsetzungsmaßnahmen. Unter Berücksichtigung der Angaben aus Graphik 37 und der Orientierungswerte der Anlage 3 der SW-RL werden der Bewertung der Nachnutzungsalternativen eine wirtschaftliche Gesamtnutzungsdauer von 60, 70 bzw. 80 Jahren zugrunde gelegt. Zur Ableitung der wirtschaftlichen Restnutzungsdauer wird der Bewertungsrahmen zur Ermittlung des Modernisierungsgrades gem. der Anlage 4 der SW-RL verwendet.⁷⁹⁰

Die **Umnutzungskosten (besondere objektspezifische Grundstücksmerkmale)** der jeweiligen Nachnutzung werden in Anlehnung an die NHK 2010 überschlägig die in der Graphik 37 abgebildeten bzw. die in Abschnitt 4.3 dargestellten durchschnittlichen Kosten ermittelt (Graphik 129). Die in Abhängigkeit von der Nutzungskonzeption sich ergebenden Kosten sind in voller Höhe in Abzug zu bringen. Die sonstigen für die Anwendung des Residualwertverfahrens und zur Ermittlung des fiktiven Ertragswerts benötigten Informationen wurden bereits im Behebungsbogen erfasst und sind u. a. in den Anlagen zu Kapitel 8 Nr. 5.2 abgebildet.

⁷⁹⁰ s. hierzu auch Anlagen zu Kapitel 8 Nr. 5.2.

Nachnutzung	Erträge	Bewirtschaftungs- kosten	Liegenschafts- zinssatz	Umnutzungs- kosten (rd.)	GND/ RND in Jahren
Wohnloft	10,00 €/ m ²	10,0 %	4,5 %	3.119.000 €	80 / 62 Jahre
MFH 3 WE	8,00 €/ m ²	12,0 %	4,5 %	2.734.575 €	80 / 62 Jahre
MFH 4-6 WE	8,00 €/ m ²	12,0 %	4,5 %	2.499.150 €	70 / 53 Jahre
MFH > 6 WE	8,00 €/ m ²	13,0 %	4,5 %	2.515.250 €	70 / 53 Jahre
Büro	12,00 €/ m ²	12,0 %	6,5 %	3.128.250 €	70 / 52 Jahre
Praxis	10,00 €/ m ²	13,0 %	6,5 %	3.119.625 €	80 / 61 Jahre
Bürohaus	8,00 €/ m ²	25,0 %	7,0 %	3.764.250 €	70 / 51 Jahre
Geschäftshaus	15,00 €/ m ²	15,0 %	7,5 %	4.267.875 €	70 / 51 Jahre
Wohnen & Büro	10,00 €/ m ² 12,00 €/ m ²	12,0 %	7,0 %	3.137.450 €	80 / 62 Jahre
Blumengeschäft & Café	12,00 €/ m ² 10,00 €/ m ²	12,0 %	6,5 %	3.111.000 €	80 / 60 Jahre
Arztpraxis & Blumengeschäft	12,00 €/ m ²	12,0 %	6,5 %	2.995.875 €	80 / 60 Jahre
Individuelles Modegeschäft	11,00 €/ m ²	13,0 %	7,5 %	3.119.625 €	70 / 51 Jahre
Spielwarenladen	8,00 €/ m ²	14,0 %	6,5 %	2.995.875 €	70 / 49 Jahre
Fitnesscenter	8,00 €/ m ²	16,0 %	8,5 %	4.967.250 €	60 / 43 Jahre
Café im Buchladen	12,00 €/ m ² 15,00 €/ m ²	12,0 %	7,0 %	3.119.625 €	70 / 51 Jahre
Restaurant mit besonderem Konzept	20,00 €/ m ²	11,0 %	7,0 %	3.994.500 €	70 / 51 Jahre
Hostel	12,00 €/ m ²	13,0 %	7,0 %	2.492.250 €	60 / 44 Jahre
Individualhotel	15,00 €/ m ²	12,0 %	7,0 %	3.747.000 €	60 / 44 Jahre
Gesundheitszentrum	15,00 €/ m ²	15,0 %	7,0 %	3.755.625 €	70 / 52 Jahre

Graphik 129: Zusammenstellung der Bewertungsparameter der Nachnutzungsalternativen – Umspannwerk.

Die Bewertungsergebnisse des Residualwertverfahrens geben, unter Berücksichtigung der beschriebenen örtlichen bzw. objektspezifischen Bewertungsparameter, einen Überblick über die Wirtschaftlichkeit des jeweiligen Projektes (Graphik 130). Nachnutzungsalternativen mit einem negativem Residualwert fließen aufgrund mangelnder Wirtschaftlichkeit, infolge zu hoher Umnutzungskosten im Verhältnis zum Ertrag, nicht in die weitere Betrachtung ein.

Wohnloft	1.262.600,00 €	weitere Reduzierung der verbliebenen Nachnutzungsalternativen
MFH >6 WE	877.700,00 €	
MFH 4-6 WE	875.200,00 €	
Hostel	828.000,00 €	
Restaurant mit besonderem Konzept	763.000,00 €	
MFH 3 WE	663.800,00 €	
Café im Buchladen	547.800,00 €	
Büro	517.500,00 €	
Individualhotel	436.800,00 €	
Gesundheitszentrum	352.500,00 €	
Blumengeschäft & Café	323.500,00 €	
Wohnen & Büro	93.500,00 €	
Arztpraxis & Blumengeschäft	49.700,00 €	
Praxis	- 131.300,00 €	
Individuelles Modegeschäft	- 274.200,00 €	
Geschäftshaus	- 446.600,00 €	
Spielwarenladen	- 651.200,00 €	Nachnutzungsalternativen scheiden aus weiterer Analyse aus
Bürohaus	- 1.892.700,00 €	
Fitnesscenter	- 3.418.800,00 €	

Graphik 130: Zusammenstellung der Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung – Umspannwerk.⁷⁹¹

⁷⁹¹ Die ausführlichen Berechnungstabellen sind den Anlagen zu Kapitel 8 Nr. 5.2 zu entnehmen.

Auf der Grundlage der Kalkulation der Wirtschaftlichkeit der 19 Nachnutzungsalternativen können zusätzlich diejenigen Alternativen von der weiteren Analyse ausgeschlossen werden, die nur eine geringe bzw. keine Ertragsfähigkeit aufweisen. Die in Orange dargestellten Nachnutzungen gehen, trotz geringerer Wirtschaftlichkeit in die weitere Analyse ein. Demnach sind noch 13 Nachnutzungsalternativen mit dem vereinfachten Entscheidungsmodell bzw. dem AHP zu betrachten.

8.3.3.4 Entscheidungsmodell

In das vereinfachte Entscheidungsmodell fließen nun die 13 in der Graphik 130 dargestellten, Nachnutzungsalternativen ein. Grundlage ist hier ebenfalls die Einschätzung der Zukunftsfähigkeit der Alternativen in Bezug auf die Zulässigkeit sowie die Realisierbarkeit (s. auch Abschnitt 8.3.1.4). Die Einschätzung der einzelnen Aspekte ergibt zusammen die Wahrscheinlichkeit, mit der die jeweilige Nachnutzungsalternative erwartet werden kann.⁷⁹²

	Umweltzustand N _i	Wohnloft	MFH mit 3 WE	MFH 4-6 WE	MFH > 6 WE	Büro	Wohnen & Büro	Blumengeschäft & Café	Arztpraxis & Blumengeschäft	Café im Buchladen	Restaurant mit bes. Konzept	Hostel	Individualhotel	Gesundheitszentrum
		1	2	3	4	5	9	10	11	38	39	40	41	44
Handlungsraum														
Wert	€	1.262.600,00 €	663.800,00 €	875.200,00 €	877.700,00 €	517.500,00 €	93.500,00 €	323.500,00 €	49.700,00 €	547.800,00 €	763.000,00 €	828.000,00 €	436.800,00 €	352.500,00 €
Zulässigkeit	%	70%	78%	75%	75%	78%	65%	78%	75%	78%	73%	80%	60%	60%
Erwartungswert der N _i		883.820,00 €	514.445,00 €	656.400,00 €	658.275,00 €	401.062,50 €	60.775,00 €	250.712,50 €	37.275,00 €	424.545,00 €	553.175,00 €	662.400,00 €	262.080,00 €	211.500,00 €
Erwartungswert		5.576.500,00 €												

Probe	Wohnloft	MFH mit 3 WE	MFH 4-6 WE	MFH > 6 WE	Büro	Wohnen & Büro	Blumengeschäft & Café	Arztpraxis & Blumengeschäft	Café im Buchladen	Restaurant mit bes. Konzept	Hostel	Individualhotel	Gesundheitszentrum
	1	2	3	4	5	9	10	11	38	39	40	41	44
	4.313.900,00 €	4.912.700,00 €	4.701.300,00 €	4.698.800,00 €	5.059.000,00 €	5.483.000,00 €	5.253.000,00 €	5.526.800,00 €	5.028.700,00 €	4.813.500,00 €	4.748.500,00 €	5.139.700,00 €	5.224.000,00 €

Graphik 131: Zusammenstellung der Ergebnisse aus dem vereinfachten Entscheidungsmodell – Umspannwerk.

Diejenige Nachnutzung, die wertmäßig am nächsten zum ermittelten Erwartungswert von rd. 5,6 Mio. € (Graphik 131, oben) liegt, also die kleinste Differenz aufweist (Graphik 131, unten), stellt die gesuchte Nachnutzungsalternative dar. Aus dem Modell geht somit hervor, dass die Nachnutzungsalternative *Wohnloft* die kleinste Differenz zum Erwartungswert aufweist und damit die beste Alternative für das Bewertungsobjekt darstellt.

8.3.3.5 AHP

Da mittels des AHP eigentlich nur bis zu 7 Alternativen untereinander verglichen werden können, werden anstelle der 13 nur die ersten 11, der in Graphik 130 dargestellten Nachnutzungsalternativen in die weitere Analyse eingehen und die in der Graphik 130 Orange abgebildeten Alternativen hier nicht betrachtet.⁷⁹³ Diese mögliche Ungenauigkeit in Bezug auf die Anzahl der zu untersuchenden Nachnutzungen muss dann im Ergebnis des AHP entsprechend gewürdigt werden.

⁷⁹² Für die Einschätzung wird der in den Anlagen zu Kapitel 8 Nr. 5.2 darstellte Bewertungsrahmen zugrunde gelegt.

⁷⁹³ Obwohl diese im vereinfachten Entscheidungsmodell eingeflossen sind.

			Gesamtgewicht	Kriterien- gewicht der N1	Gesamtgewicht	Kriterien- gewicht N2	Gesamtgewicht	Kriterien- gewicht N3	Gesamtgewicht	Kriterien- gewicht N4	Gesamtgewicht
					Wohnloft	MFH 3 WE		MFH 4-6 WE		MFH >6 WE	
					1	2		3		4	
Zielklasse	Zielgruppe	Kriterien									
Objekteigenschaften											
	Grundstückseigenschaften										
		Grundstücksgröße	0,02907331	0,09993172	0,00290535	0,07195969	0,00209211	0,12179134	0,00354088	0,12179134	0,00354088
		Bebauten Fläche	0,004487935	0,09199034	0,00041285	0,09199034	0,00041285	0,09199034	0,00041285	0,09199034	0,00041285
		Grundstückszuschnitt	0,021578163	0,09199034	0,00198498	0,09199034	0,00198498	0,09199034	0,00198498	0,09199034	0,00198498
		Altlasten	0,004784079	0,09199034	0,00044009	0,09199034	0,00044009	0,09199034	0,00044009	0,09199034	0,00044009
		Freiflächen	0,004487935	0,09199034	0,00041285	0,09199034	0,00041285	0,09199034	0,00041285	0,09199034	0,00041285
	Gebäudeeigenschaften										
		Nutz-/ Wohnfläche	0,145548586	0,04066822	0,0059192	0,04066822	0,0059192	0,12731393	0,01853036	0,12731393	0,01853036
		Geschosse	0,042253544	0,09199034	0,00388692	0,09199034	0,00388692	0,09199034	0,00388692	0,09199034	0,00388692
		Bruttogeschossfläche	0,012799595	0,09199034	0,00117744	0,09199034	0,00117744	0,09199034	0,00117744	0,09199034	0,00117744
		Bausubstanz/ Gebäudezustand	0,046754135	0,0538102	0,00251585	0,0538102	0,00251585	0,0538102	0,00251585	0,0538102	0,00251585
		Statik	0,018335065	0,09199034	0,00168665	0,09199034	0,00168665	0,09199034	0,00168665	0,09199034	0,00168665
		(Potenzielle) Nutzungsflexibilität	0,011276704	0,09199034	0,00103735	0,09199034	0,00103735	0,09199034	0,00103735	0,09199034	0,00103735
		Schadstoffbelastung	0,033057453	0,0538102	0,00177883	0,0538102	0,00177883	0,0538102	0,00177883	0,0538102	0,00177883
		Flair/ Ambiente	0,012032028	0,03465742	0,000417	0,03251111	0,00039117	0,02320161	0,00027916	0,02197967	0,00026446
Ristktionen											
	Bauplanungsrecht										
		Bauplanungsrechtl. Zulässigkeit	0,04659117	0,09090909	0,00423556	0,09090909	0,00423556	0,09090909	0,00423556	0,09090909	0,00423556
		Befreiung gem. BauGB	0,03618942	0,09090909	0,00328995	0,09090909	0,00328995	0,09090909	0,00328995	0,09090909	0,00328995
		Geschosse	0,010618453	0,09090909	0,00096531	0,09090909	0,00096531	0,09090909	0,00096531	0,09090909	0,00096531
		Überbaubare Fläche	0,010618453	0,09090909	0,00096531	0,09090909	0,00096531	0,09090909	0,00096531	0,09090909	0,00096531
	Bauordnungsrecht										
		Genehmigungserfordernis gem. BauO	0,033341322	0,09090909	0,00303103	0,09090909	0,00303103	0,09090909	0,00303103	0,09090909	0,00303103
		Brandschutertüchtigung	0,033341322	0,09090909	0,00303103	0,09090909	0,00303103	0,09090909	0,00303103	0,09090909	0,00303103
		Nachweis Stellplätze	0,029626412	0,16991731	0,00503404	0,16991731	0,00503404	0,15411233	0,0045658	0,15411233	0,0045658
		Baulasten	0,007708439	0,09090909	0,00070077	0,09090909	0,00070077	0,09090909	0,00070077	0,09090909	0,00070077
	Baunebenrecht										
		Energiebilanz	0,017597659	0,05159915	0,00090802	0,05159915	0,00090802	0,05159915	0,00090802	0,05159915	0,00090802
		Denkmalschutz	0,017597659	0,09090909	0,00159979	0,09090909	0,00159979	0,09090909	0,00159979	0,09090909	0,00159979
	Sonstige projektbez. Einschr.										
		Wartezeit	0,026153885	0,02698017	0,00070564	0,06954348	0,00181883	0,06954348	0,00181883	0,06954348	0,00181883
		Genehmigungserfordernis städtebaul. Verf.	0,002905987	0,09090909	0,00026418	0,09090909	0,00026418	0,09090909	0,00026418	0,09090909	0,00026418
Finanzielle Aufwendungen											
	Planungs- und Genehmigungskosten										
		Bestandsaufnahme	0,018185315	0,09090909	0,00165321	0,09090909	0,00165321	0,09090909	0,00165321	0,09090909	0,00165321
		Entwurfsplanung	0,018185315	0,04066561	0,00073952	0,10170664	0,00184957	0,16285666	0,0029616	0,15485765	0,00281614
		Ingenieurkosten	0,018185315	0,09090909	0,00165321	0,09090909	0,00165321	0,09090909	0,00165321	0,09090909	0,00165321
		Energieberatung	0,018185315	0,09090909	0,00165321	0,09090909	0,00165321	0,09090909	0,00165321	0,09090909	0,00165321
		Genehmigungskosten	0,018185315	0,09090909	0,00165321	0,09090909	0,00165321	0,09090909	0,00165321	0,09090909	0,00165321
	Umbau- und Folgekosten										
		Tatsächl. Umbaukosten	0,033079953	0,03154556	0,00104353	0,09869286	0,00326476	0,17100868	0,00565696	0,15706229	0,00519561
		Kosten aufgrund von Auflagen	0,01345136	0,09090909	0,00122285	0,09090909	0,00122285	0,09090909	0,00122285	0,09090909	0,00122285
		Kosten Entsorgung Baumaterial	0,01345136	0,09090909	0,00122285	0,09090909	0,00122285	0,09090909	0,00122285	0,09090909	0,00122285
		Bewirtschaftungskosten	0,01345136	0,04853197	0,00065282	0,15327291	0,00206173	0,16498647	0,00221929	0,15048737	0,00202426
		Risikopuffer	0,017492541	0,05947486	0,00104037	0,17842458	0,0031211	0,17842458	0,0031211	0,16631593	0,00290929
Standorteigenschaften											
	Lage										
		Wohnlage	0,003613846	0,04	0,00014455	0,04	0,00014455	0,04	0,00014455	0,04	0,00014455
		Geschäftslage	0,005433153	0,02334267	0,00012682	0,02334267	0,00012682	0,02334267	0,00012682	0,02334267	0,00012682
		Gewerbelage	0,000542254	0,09598604	5,2049E-05	0,09598604	5,2049E-05	0,09598604	5,2049E-05	0,09598604	5,2049E-05
		Nutzungsstruktur/ -mix	0,004523499	0,09598604	0,00043419	0,09598604	0,00043419	0,09598604	0,00043419	0,09598604	0,00043419
		Image Stadtteil	0,004523499	0,09598604	0,00043419	0,09598604	0,00043419	0,09598604	0,00043419	0,09598604	0,00043419
		Soziale Infrastruktur	0,001984322	0,09598604	0,00019047	0,09598604	0,00019047	0,09598604	0,00019047	0,09598604	0,00019047
		Zentrale Einrichtungen	0,001984322	0,09598604	0,00019047	0,09598604	0,00019047	0,09598604	0,00019047	0,09598604	0,00019047
	Verkehrsinfrastruktur/ techn. Erschl.										
		ÖPNV-Anbindung	0,002511655	0,03438968	8,6375E-05	0,10316904	0,00025913	0,1199131	0,00030118	0,1199131	0,00030118
		Erschließung/ Erreichbarkeit durch Individualve	0,010102953	0,11393693	0,0011511	0,03854168	0,00038938	0,03854168	0,00038938	0,03854168	0,00038938
		Zugänglichkeit Grdst.	0,030308858	0,09598604	0,00290923	0,09598604	0,00290923	0,09598604	0,00290923	0,09598604	0,00290923
		Innere Erschließung	0,010102953	0,09598604	0,00096974	0,09598604	0,00096974	0,09598604	0,00096974	0,09598604	0,00096974
		techn. Erschl. Des Grdst.	0,030308858	0,09598604	0,00290923	0,09598604	0,00290923	0,09598604	0,00290923	0,09598604	0,00290923
	ERGEBNIS				0,07143916		0,07794525		0,09512878		0,09410043
	ENDERGEBNIS				7,10%		7,80%		9,50%		9,40%

		Gesamtgewicht	Kriterien- gewicht N5	Gesamtgewicht	Kriterien- gewicht N6	Gesamtgewicht	Kriterien- gewicht N7	Gesamtgewicht	Kriterien- gewicht N7	Gesamtgewicht
			Büro		Blumengeschäft & Café		Café im Buchladen		Restaurant mit bes. Konzept	
			5		10		38		39	
Zielklasse	Zielgruppe	Kriterien								
Objekteigenschaften										
	Grundstückseigenschaften									
		Grundstücksgröße	0,02907331	0,07195969	0,00209211	0,0854277	0,00248367	0,0854277	0,00248367	0,00248367
		Bebauten Fläche	0,004487935	0,09199034	0,00041285	0,09199034	0,00041285	0,08797062	0,00039481	0,00039481
		Grundstückszuschnitt	0,021578163	0,09199034	0,00198498	0,09199034	0,00198498	0,08797062	0,00189824	0,00189824
		Altlasten	0,004784079	0,09199034	0,00044009	0,09199034	0,00044009	0,08797062	0,00042086	0,00042086
		Freiflächen	0,004487935	0,09199034	0,00041285	0,09199034	0,00041285	0,08797062	0,00039481	0,00039481
	Gebäudeeigenschaften									
		Nutz-/ Wohnfläche	0,145548586	0,06111955	0,00889586	0,04587539	0,0066771	0,05140419	0,00748181	0,00748181
		Geschosse	0,042253544	0,09199034	0,00388692	0,09199034	0,00388692	0,08797062	0,00371707	0,00371707
		Bruttogeschossfläche	0,012799595	0,09199034	0,00117744	0,09199034	0,00117744	0,08797062	0,00112599	0,00112599
		Bausubstanz/ Gebäudezustand	0,046754135	0,0538102	0,00251585	0,16143059	0,00754755	0,2114082	0,00988421	0,00988421
		Statik	0,01835065	0,09199034	0,00168665	0,09199034	0,00168665	0,08797062	0,00161295	0,00161295
		(Potenzielle) Nutzungsflexibilität	0,011276704	0,09199034	0,00103735	0,09199034	0,00103735	0,08797062	0,00099202	0,00099202
		Schadstoffbelastung	0,033057453	0,0538102	0,00177883	0,16143059	0,00533648	0,2114082	0,00698862	0,00698862
		Flair/ Ambiente	0,012032028	0,04230934	0,00050907	0,09583985	0,00115315	0,2489714	0,00299563	0,00299563
Ristktionen										
	Bauplanungsrecht									
		Bauplanungsrechtl. Zulässigkeit	0,04659117	0,09090909	0,00423556	0,09090909	0,00423556	0,09090909	0,00423556	0,00423556
		Befreiung gem. BauGB	0,03618942	0,09090909	0,00328995	0,09090909	0,00328995	0,09090909	0,00328995	0,00328995
		Geschosse	0,010618453	0,09090909	0,00096531	0,09090909	0,00096531	0,09090909	0,00096531	0,00096531
		Überbaubare Fläche	0,010618453	0,09090909	0,00096531	0,09090909	0,00096531	0,09090909	0,00096531	0,00096531
	Bauordnungsrecht									
		Genehmigungserfordernis gem. BauO	0,033341322	0,09090909	0,00303103	0,09090909	0,00303103	0,09090909	0,00303103	0,00303103
		Brandschutzzertüchtigung	0,033341322	0,09090909	0,00303103	0,09090909	0,00303103	0,09090909	0,00303103	0,00303103
		Nachweis Stellplätze	0,029626412	0,04737611	0,00140358	0,05137078	0,00152193	0,05147165	0,00152492	0,00152492
		Baulasten	0,007708439	0,09090909	0,00070077	0,09090909	0,00070077	0,09090909	0,00070077	0,00070077
	Baunebenrecht									
		Energiebilanz	0,017597659	0,05159915	0,00090802	0,15479744	0,00272407	0,22897423	0,00402941	0,00402941
		Denkmalschutz	0,017597659	0,09090909	0,00159979	0,09090909	0,00159979	0,09090909	0,00159979	0,00159979
	Sonstige projektbez. Einschr.									
		Wartezeit	0,026153885	0,02465855	0,00064492	0,14934016	0,00390583	0,27912557	0,00730022	0,00730022
		Genehmigungserfordernis städtebaul. Verf.	0,002905987	0,09090909	0,00026418	0,09090909	0,00026418	0,09090909	0,00026418	0,00026418
Finanzielle Aufwendungen										
	Planungs- und Genehmigungskosten									
		Bestandsaufnahme	0,018185315	0,09090909	0,00165321	0,09090909	0,00165321	0,09090909	0,00165321	0,00165321
		Entwurfsplanung	0,018185315	0,04688707	0,00085266	0,08994339	0,00163565	0,12782827	0,0023246	0,0023246
		Ingenieurkosten	0,018185315	0,09090909	0,00165321	0,09090909	0,00165321	0,09090909	0,00165321	0,00165321
		Energieberatung	0,018185315	0,09090909	0,00165321	0,09090909	0,00165321	0,09090909	0,00165321	0,00165321
		Genehmigungskosten	0,018185315	0,09090909	0,00165321	0,09090909	0,00165321	0,09090909	0,00165321	0,00165321
	Umbau- und Folgekosten									
		Tatsächl. Umbaukosten	0,033079953	0,02873182	0,00095045	0,09546984	0,00315814	0,15594772	0,00515874	0,00515874
		Kosten aufgrund von Auflagen	0,01345136	0,09090909	0,00122285	0,09090909	0,00122285	0,09090909	0,00122285	0,00122285
		Kosten Entsorgung Baumaterial	0,01345136	0,09090909	0,00122285	0,09090909	0,00122285	0,09090909	0,00122285	0,00122285
		Bewirtschaftungskosten	0,01345136	0,02837001	0,00038162	0,06405896	0,00086168	0,15810451	0,00212672	0,00212672
		Risikopuffer	0,017492541	0,05947486	0,00104037	0,05947486	0,00104037	0,05979582	0,00104598	0,00104598
Standorteigenschaften										
	Lage									
		Wohnlage	0,003613846	0,12	0,00043366	0,12	0,00043366	0,12	0,00043366	0,00043366
		Geschäftslage	0,005433153	0,11671335	0,00063412	0,11671335	0,00063412	0,15282051	0,0008303	0,0008303
		Gewerbelage	0,000542254	0,09598604	5,2049E-05	0,09598604	5,2049E-05	0,07768595	4,2125E-05	0,07768595
		Nutzungsstruktur/ -mix	0,004523499	0,09598604	0,00043419	0,09598604	0,00043419	0,07768595	0,00035141	0,00035141
		Image Stadtteil	0,004523499	0,09598604	0,00043419	0,09598604	0,00043419	0,07768595	0,00035141	0,00035141
		Soziale Infrastruktur	0,001984322	0,09598604	0,00019047	0,09598604	0,00019047	0,07768595	0,00015415	0,00015415
		Zentrale Einrichtungen	0,001984322	0,09598604	0,00019047	0,09598604	0,00019047	0,07768595	0,00015415	0,00015415
	Verkehrsinfrastruktur/ techn. Erschl.									
		ÖPNV-Anbindung	0,002511655	0,0298309	7,4925E-05	0,09427567	0,00023679	0,12795766	0,00032139	0,00032139
		Erschließung/ Erreichbarkeit durch Individualve	0,010102953	0,13204069	0,001334	0,11393693	0,0011511	0,11035631	0,00111492	0,00111492
		Zugänglichkeit Grdst.	0,030308858	0,09598604	0,00290923	0,09598604	0,00290923	0,07768595	0,00235457	0,00235457
		Innere Erschließung	0,010102953	0,09598604	0,00096974	0,09598604	0,00096974	0,07768595	0,00078486	0,00078486
		techn. Erschl. Des Grdst.	0,030308858	0,09598604	0,00290923	0,09598604	0,00290923	0,07768595	0,00235457	0,00235457
	ERGEBNIS				0,07072019		0,08677143		0,10029026	0,09970219
	ENDERGEBNIS				7,10%		8,70%		10,03%	9,97%

			Gesamtgewicht	Kriterien- gewicht N7	Gesamtgewicht	Kriterien- gewicht N7	Gesamtgewicht	Kriterien- gewicht N7	Gesamtgewicht
				Hostel		Individualhotel		Gesundheitszentrum	
				40		41		44	
Zielklasse	Zielgruppe	Kriterien							
Objekteigenschaften									
	Grundstückeigenschaften								
		Grundstücksgröße	0,02907331	0,0854277	0,00248367	0,0854277	0,00248367	0,0854277	0,00248367
		Bebauten Fläche	0,004487935	0,08797062	0,00039481	0,08797062	0,00039481	0,09199034	0,00041285
		Grundstückszuschnitt	0,021578163	0,08797062	0,00189824	0,08797062	0,00189824	0,09199034	0,00198498
		Altlasten	0,004784079	0,08797062	0,00042086	0,08797062	0,00042086	0,09199034	0,00044009
		Freiflächen	0,004487935	0,08797062	0,00039481	0,08797062	0,00039481	0,09199034	0,00041285
	Gebäudeeigenschaften								
		Nutz-/ Wohnfläche	0,145548586	0,15421256	0,02244542	0,16633378	0,02420965	0,15274074	0,0222312
		Geschosse	0,042253544	0,08797062	0,00371707	0,08797062	0,00371707	0,09199034	0,00388692
		Bruttogeschossfläche	0,012799595	0,08797062	0,00112599	0,08797062	0,00112599	0,09199034	0,00117744
		Bausubstanz/ Gebäudezustand	0,046754135	0,0704694	0,00329474	0,0704694	0,00329474	0,0538102	0,00251585
		Statik	0,018335065	0,08797062	0,00161295	0,08797062	0,00161295	0,09199034	0,00168665
		(Potenzielle) Nutzungsflexibilität	0,011276704	0,08797062	0,00099202	0,08797062	0,00099202	0,09199034	0,00103735
		Schadstoffbelastung	0,033057453	0,0704694	0,00232954	0,0704694	0,00232954	0,0538102	0,00177883
		Flair/ Ambiente	0,012032028	0,22472898	0,00270395	0,25301181	0,00304425	0,06754289	0,00081268
Ristriktionen									
	Bauplanungsrecht								
		Bauplanungsrechtl. Zulässigkeit	0,04659117	0,09090909	0,00423556	0,09090909	0,00423556	0,09090909	0,00423556
		Befreiung gem. BauGB	0,03618942	0,09090909	0,00328995	0,09090909	0,00328995	0,09090909	0,00328995
		Geschosse	0,010618453	0,09090909	0,00096531	0,09090909	0,00096531	0,09090909	0,00096531
		Überbaubare Fläche	0,010618453	0,09090909	0,00096531	0,09090909	0,00096531	0,09090909	0,00096531
	Bauordnungsrecht								
		Genehmigungserfordernis gem. BauO	0,033341322	0,09090909	0,00303103	0,09090909	0,00303103	0,09090909	0,00303103
		Brandschutzzertüchtigung	0,033341322	0,09090909	0,00303103	0,09090909	0,00303103	0,09090909	0,00303103
		Nachweis Stellplätze	0,029626412	0,05147165	0,00152492	0,05147165	0,00152492	0,04737611	0,00140358
		Baulasten	0,007708439	0,09090909	0,00070077	0,09090909	0,00070077	0,09090909	0,00070077
	Baunebenrecht								
		Energiebilanz	0,017597659	0,07632474	0,00134314	0,07632474	0,00134314	0,05159915	0,00090802
		Denkmalschutz	0,017597659	0,09090909	0,00159979	0,09090909	0,00159979	0,09090909	0,00159979
	Sonstige projektbez. Einschr.								
		Wartezeit	0,026153885	0,09695192	0,00253567	0,04805914	0,00125693	0,02465855	0,00064492
		Genehmigungserfordernis städtebaul. Verf.	0,002905987	0,09090909	0,00026418	0,09090909	0,00026418	0,09090909	0,00026418
Finanzielle Aufwendungen									
	Planungs- und Genehmigungskosten								
		Bestandsaufnahme	0,018185315	0,09090909	0,00165321	0,09090909	0,00165321	0,09090909	0,00165321
		Entwurfsplanung	0,018185315	0,09477042	0,00172343	0,04628252	0,00084166	0,03656855	0,00066501
		Ingenieurkosten	0,018185315	0,09090909	0,00165321	0,09090909	0,00165321	0,09090909	0,00165321
		Energieberatung	0,018185315	0,09090909	0,00165321	0,09090909	0,00165321	0,09090909	0,00165321
		Genehmigungskosten	0,018185315	0,09090909	0,00165321	0,09090909	0,00165321	0,09090909	0,00165321
	Umbau- und Folgekosten								
		Tatsächl. Umbaukosten	0,033079953	0,09217672	0,0030492	0,03983098	0,00131761	0,02591807	0,00085737
		Kosten aufgrund von Auflagen	0,01345136	0,09090909	0,00122285	0,09090909	0,00122285	0,09090909	0,00122285
		Kosten Entsorgung Baumaterial	0,01345136	0,09090909	0,00122285	0,09090909	0,00122285	0,09090909	0,00122285
		Bewirtschaftungskosten	0,01345136	0,06227024	0,00083762	0,03652861	0,00049136	0,0262492	0,00035309
		Risikopuffer	0,017492541	0,05979582	0,00104598	0,05979582	0,00104598	0,05947486	0,00104037
Standorteigenschaften									
	Lage								
		Wohnlage	0,003613846	0,12	0,00043366	0,12	0,00043366	0,12	0,00043366
		Geschäftslage	0,005433153	0,15282051	0,0008303	0,15282051	0,0008303	0,11671335	0,00063412
		Gewerbelage	0,000542254	0,07768595	4,2125E-05	0,07768595	4,2125E-05	0,09598604	5,2049E-05
		Nutzungsstruktur/-mix	0,004523499	0,07768595	0,00035141	0,07768595	0,00035141	0,09598604	0,00043419
		Image Stadtteil	0,004523499	0,07768595	0,00035141	0,07768595	0,00035141	0,09598604	0,00043419
		Soziale Infrastruktur	0,001984322	0,07768595	0,00015415	0,07768595	0,00015415	0,09598604	0,00019047
		Zentrale Einrichtungen	0,001984322	0,07768595	0,00015415	0,07768595	0,00015415	0,09598604	0,00019047
	Verkehrsinfrastruktur/ techn. Erschl.								
		ÖPNV-Anbindung	0,002511655	0,21233694	0,00053332	0,04494125	0,00011288	0,03160957	7,9392E-05
		Erschließung/ Erreichbarkeit durch Individualverkehr	0,010102953	0,02650416	0,00026777	0,1373693	0,00138784	0,13727066	0,00138684
		Zugänglichkeit Grdst.	0,030308858	0,07768595	0,00235457	0,07768595	0,00235457	0,09598604	0,00290923
		Innerer Erschließung	0,010102953	0,07768595	0,00078486	0,07768595	0,00078486	0,09598604	0,00096974
		techn. Erschl. Des Grdst.	0,030308858	0,07768595	0,00235457	0,07768595	0,00235457	0,09598604	0,00290923
	ERGEBNIS				0,09162778		0,09019358		0,08449875
	ENDERGEBNIS				9,20%		9,00%		8,40%

Graphik 132: Zusammenstellung der Ergebnisse aus dem AHP – Umspannwerk.

Die Ergebnisse der Gewichtung der Nachnutzungsalternativen liegen sehr eng beieinander. Mit 10 % haben die Alternativen *Café im Buchladen* und *Restaurant mit besonderem Konzept* die höchste Gewichtung. Die anderen Nachnutzungsalternativen weisen Gewichte von 9,5 % und weniger (Minimum ist 7,1 % Wohnloft und Büro) auf. Die Sensitivitätsanalyse zeigt, dass das Ergebnis gegenüber Veränderungen um +/- 10 % robust ist und sich die Reihenfolge der Nachnutzungsalternativen nicht ändert (Graphik 152).

Möglicherweise liegt das knappe Ergebnis an der größeren Anzahl von Nachnutzungsalternativen und an den ähnlichen Anforderungen an selbige.⁷⁹⁴ Vergleichbare Ergebnisse in Bezug auf den geringen Unterschied zwischen den Erfüllungsgraden der Nachnutzungsalternativen lagen jedoch auch bei den anderen beiden Fallstudien vor, obwohl die Anzahl der Alternativen geringer war. Nur die Höhe der Zielerfüllungsgrade war größer. Es bestätigt sich abermals die Vermutung, dass das Ergebnis des AHP dann eng beieinander liegt, wenn die untersuchten Alternativen ähnliche Merkmale aufweisen.

Obwohl das Ergebnis des vereinfachten Entscheidungsmodells und des AHP voneinander abweichen, hat dennoch der AHP gegenüber dem vereinfachten Entscheidungsmodell (Erwartungswertanalyse) den Vorteil, dass aus der Summe aller Kriterien des Zielsystems die Vorteilhaftigkeit einer Nachnutzung gegenüber einer anderen in Bezug auf ein Oberziel durch Ermittlung von Gewichten abgeleitet wird. Minimale Veränderungen, wirken sich weniger stark aus als bei der Erwartungswertanalyse. Zudem wurden zwar mehr als sieben Nachnutzungsalternativen betrachtet, aber das Ergebnis ist nicht weniger genau als das in Abschnitt 8.3.1.5. Auch die dortigen Erfüllungsgrade der Nachnutzungsalternativen liegen eng beieinander.

Aufgrund der obigen Ausführungen wird analog zur ersten Fallstudie dem AHP gefolgt, sodass das Café im Buchladen die beste Nachnutzungsalternative ist und in die Verkehrswertermittlung eingeht.

8.3.3.6 Verkehrswertermittlung

Der Verkehrswertermittlung wird die Nachnutzung Café im Buchladen mit den örtlichen Marktinformationen und den entsprechenden Umnutzungskosten zugrunde gelegt. Die Daten die der Verkehrswertermittlung zugrunde zu legen sind wurden bereits in Abschnitt 8.3.3.3 ermittelt und dargestellt. Grundlagen für die Ableitung der Daten sind insbesondere die im Behebungsbogen beschriebenen sowie die in Graphik 37 (Abschnitt 4.5) zusammengestellten Informationen.

Nachnutzung	Erträge	Bewirtschaftungskosten	Liegenschaftszinssatz	BRW	Umnutzungskosten (rd.)	GND/ RND in Jahren
Café im Buchladen	12,00 €/ m ² 15,00 €/ m ²	12,0 %	7,0 %	800 €/ m ²	3.119.625 €	70 / 51 Jahre

Der Verkehrswert (Ertragswert) des Objektes ergibt sich demnach so zu **rd. 810.000 €**.⁷⁹⁵

8.3.3.7 Zusammenfassung der Ergebnisse

Wie bereits bei den beiden vorherigen Fallstudien beschrieben, stellen die **Bestands-, Standort- und Marktanalyse** die Grundlage sowohl allgemein für die Verkehrswertermittlung als auch für die Analyse der für das Bewertungsobjekt zu eruiierenden besten Nachnutzung dar. Die Darstellung der verbalen Beschreibung der Bestands-, Standort- und Marktanalyse in Form eines Behebungsbogens ist eine praktikable Möglichkeit hierzu.

Die Ergebnisse der **Zielbaummethode** und der **Nutzwertanalyse** decken sich zwar, jedoch ist die Reihenfolge der ermittelten Nachnutzungsalternativen unterschiedlich (Graphik 125 und Graphik 128). Insbesondere im Hinblick auf den Schritt 3 des Gesamtmodells zeigt sich abermals bei der Ziel-

⁷⁹⁴ s. auch Erläuterung Abschnitt 8.3.1.5.

⁷⁹⁵ Die Berechnungen sind ausführlich in den Anlagen zu Kapitel 8 Nr. 5.2 dargestellt.

baummethode, dass diese bei einer großen Anzahl von Nachnutzungsalternativen, eine praxistauglichere Handhabung im Gegensatz zur Nutzwertanalyse aufweist. Gleichzeitig sind die Ergebnisse intersubjektiv nachvollziehbar und der Anspruch an die Genauigkeit in diesem Verfahrensschritt erfüllt. Das dann verwendete **Residualwertverfahren** zur wirtschaftlichen Betrachtungsweise der 19 Nachnutzungsalternativen ist bei der großen Anzahl aufwendig (Abschnitt 8.3.3.3). Jedoch hilft das Verfahren, um, diejenigen Varianten zu ermitteln, welche sich aufgrund wirtschaftlicher Gegebenheiten nicht tragen, bevor die Alternativen weitergehend untersucht werden. Der Bewertung wurden orts- und objektspezifische Daten zugrunde gelegt. Mittels des **vereinfachten Entscheidungsmodells** bzw. dem **AHP** wurde schließlich aus den wirtschaftlich möglichen Nachnutzungsalternativen die verkehrswertrelevante Nachnutzung eruiert (Abschnitte 8.3.3.4 und 8.3.3.5). Im vereinfachten Entscheidungsmodell zeigt sich im Vergleich zu den anderen beiden Fallstudien bzgl. der Handhabung kein signifikanter Unterschied. Nachteilig beim AHP ist, dass auf der Grundlage des Residualwertverfahrens mehr als 7 Alternativen in das Verfahren eingeflossen sind, um die Ergebnisse schließlich mit den Ergebnissen des vereinfachten Entscheidungsmodells vergleichen zu können. Diese Schwierigkeit war bei den ersten beiden Bewertungsobjekten nicht gegeben. Dennoch sind in den Fallstudien die Ergebnisse des AHP insgesamt vergleichbar: die Erfüllungsgrade der Nachnutzungsalternativen liegen, vermutlich wegen der Ähnlichkeit der Nachnutzungsalternativen, eng beieinander. Aufgrund der Plausibilität der Methode und ihrer Vorzüge insgesamt (Abschnitt 8.3.3.5) wurde dem AHP der Vorzug gegeben, so dass die verkehrswertrelevante Nachnutzung *Café im Buchladen* in die **Verkehrswertermittlung** eingeflossen ist (Abschnitt 8.3.3.6).

Der Vergleich des Ergebnisses des Gesamtmodells mit der tatsächlich erfolgten Umnutzung ergibt:

realisierte Nutzungsänderung	Ergebnis Gesamtmodell
Büro ▪ unter Berücksichtigung des Denkmalschutzes	Café im Buchladen ▪ keine Berücksichtigung des Denkmalschutzes

Bei der Untersuchung wurden Besonderheiten (Denkmalschutz) nicht berücksichtigt, um später die Ergebnisse der Fallstudien untereinander vergleichen zu können. Zudem wurde die der Berechnung zugrunde gelegt BGF bzw. Nutzfläche anhand der zur Verfügung stehenden Grundrisspläne ermittelt. Die sich hieraus ergebenden Abweichungen von der durch mit denen der Planer ermittelten BGF/ Nutzfläche dürften jedoch die Ergebnisse der Methoden nicht wesentlich beeinflusst haben.

8.4 Bewertung des entwickelten Gesamtmodells zur Findung der verkehrswertrelevanten Nachnutzung

In den Abschnitten 8.3.1.7, 8.3.2.7 und 8.3.3.7 wurden bereits kurze Resümees zu den einzelnen Fallstudien und den Methodenschritten gezogen. An dieser Stelle sollen das Gesamtmodell mit seinen Methoden - unter Berücksichtigung des jeweiligen Einsatzbereichs der entsprechenden Methode und hinsichtlich der zuvor beschriebenen Anforderungen gemäß Graphik 49 - wie auch die Methoden hinsichtlich der Beschreibung der Vor- und Nachteile in Graphik 80 bewertet werden. Zusammenfassend ergibt sich aus der Methodenanalyse im Kontext der Fallstudien folgende Darstellung (Graphik 134):

Methode	Ziel der Methode im Gesamtmodell	Methodischer Ansatz	Allgemeine Anforderungen						
			Handhabung	Übersichtlichkeit	Adaption der Methode auf die Aufgabenstellung	Adaption auf sachlich unterschiedliche Immobilienmärkte	Adaption auf räumlich unterschiedliche Teilmärkte	Abbildung monetärer und nicht monetärer Parameter	Erfassung kleiner Stichproben
Bestandsanalyse	Erfassung und Beurteilung des Bewertungsobjektes anhand von Ortsbesichtigung etc. als Grundlage für weitere Analyse >> Begehungsbogen	verbal-argumentativ, beruhend auf: Photos u.ä., Erfahrung des Anwenders	++	++	++	++	++	++	++
Standort- und Marktanalyse	Analyse des Standortes und des örtlichen Grundstücksmarktes etc. als Grundlage für weitere Analyse >> Begehungsbogen	verbal-argumentativ, beruhend auf: Ortsbesichtigung, ggf. vorh. Standortanalysen, Grundstücksmarktberichten u.ä., Erfahrung des Anwenders	++	++	++	++	++	++	++
Zielbaummethode	Reduzierung der Grundgesamtheit der Nutzungsalternativen	Zerlegung eines Sachverhaltes in einzelne Kriterien (Zielsystem), Benotung & Gewichtung der Kriterien im Hinblick auf die Nutzungsalternativen; Ermittlung des Erfüllungsgrads der Kriterien in Bezug auf das Gesamtziel	++	+	++	++	++	+	++
Nutzwertanalyse	Reduzierung der Grundgesamtheit der Nutzungsalternativen	Darstellung und Bewertung von Handlungsalternativen anhand von Kriterien (Zielsystem); Vergleich der Kriterien bzw. Alternativen durch Ermittlung von Nutzwerten	+	o	+	+	++	+	++
Residualwertverfahren	Bewertung der verbleibenden Nutzungsalternativen unter Wirtschaftlichkeitsaspekten	Kalkulation, basierend auf den Merkmalen des Bewertungsobjektes, Umnutzungskosten und örtlichen Grundstücksmarktinformationen	+	++	++	++	++		++
vereinfachtes Entscheidungsmodell	Eruierung der verkehrswertrelevanten Nachnutzung aus der verbleibenden Anzahl der Alternativen	basierend auf dem vorläufigen Ertragswert und der Wahrscheinlichkeit der Realisierbarkeit der Nachnutzung	++	++	o	+	++	o	++
Analytisch-Hierarchischer Prozess	Eruierung der verkehrswertrelevanten Nachnutzung aus der verbleibenden Anzahl der Alternativen	Strukturierung von Entscheidungsproblemen: systematisch, rational, rechnerisch auf der Grundlage der Kriterien des Zielsystems	+(+)	++	++	++	++	+	++

Graphik 133: Bewertende Darstellung der Methoden bzgl. der allgemeinen Anforderungen.

Methode	Anforderungen aus Sicht der Immobilienwertermittlung				
	Hohe Plausibilität	Berücksichtigung der Grundsätze der Wertermittlung	Lieferung hinreichend sicherer Ergebnisse	Darlegung der künftigen Entwicklung und absehbar anderweitigen Nutzung	Bestätigung der Alternativenwahl aufgrund konkreter Tatsachen
Bestandsanalyse	+	++		+	
Standort- und Marktanalyse	+	++		+	
Zielbaummethode	+		o	+	+
Nutzwertanalyse	o		o	+	+
Residualwertverfahren	++	++	+	+	+
vereinfachtes Entscheidungsmodell	o	-	o	o	o
Analytisch-Hierarchischer-Prozess	++	o	+	+	+

Erfüllungsgrad	
++	wird sehr gut erfüllt
+	wird gut erfüllt
o	wird unzureichend erfüllt
-	wird nicht erfüllt
	trifft für die Methode nicht zu

Graphik 134: Bewertende Darstellung der Methoden bzgl. der Anforderungen aus Sicht der Immobilienwertermittlung.

Die auf Ortsbesichtigungen, Bauakten, Grundstücksmarktberichten, Kennzahlen des jeweiligen Ortes etc. beruhenden **Bestands-** und die **Standort- und Marktanalyse** in verbal-argumentativer Form sind sehr einfach anwendbare und praktische Methoden zur Vorbereitung von Wertermittlungen im Allgemeinen und können als Grundlage weiterer Analysen zur Eruierung der verkehrswertrelevanten Nachnutzung beitragen. Dadurch erfüllen die Analysen auch die Anforderungen (Qualitätsbestimmung, Wertermittlungsgrundlagen) an die Genauigkeit des Verkehrswertes (Abschnitt 2.1, Graphik 5) und an die Wertermittlung in Bezug auf die Eruierung der besten Nachnutzung (Abschnitt 5.3, Graphik 47). In Form eines Begehungsbogens sind die Bestands- und die Standort- und Marktanalyse systematische und übersichtliche sowie nachvollziehbare Darstellungsformen, und können leicht auf unterschiedliche Immobilienteilmärkte angepasst werden. Je nach Bewertungsobjekt bzw. nach den allgemeinen Gegebenheiten vor Ort wäre es außerdem möglich, den Begehungsbogen zu reduzieren. Einige der in der entwickelten Vorlage dargestellten Aspekte konnten u. a. aufgrund des Zustands der jeweiligen Bewertungsobjekte nicht beantwortet werden, vor allem Aussagen zur Gebäudeausstattung im Innenbereich. Daher ist es zielführend, den inhaltlich breit aufgestellten Begehungsbogen als Vorlage zu nutzen, um diesen im Bewertungsfall auf das jeweilige Bestandsobjekt anpassen zu können. Im Rahmen dieser Arbeit wurde die Vorlage deshalb so umfassend vorbereitet, dass möglichst alle Teilmärkte mit den jeweiligen Eigenschaften abgedeckt werden können.

Für die Anwendung der **Zielbaummethode** bzw. der **Nutzwertanalyse** zur Reduzierung der Grundgesamtheit von Nachnutzungsalternativen, wurde ein **Zielsystem** erstellt. Das Zielsystem wurde auf Basis der in Kapitel 4 (s. auch Graphik 86) erarbeiteten Restriktionen (rechtlich, objekt- und nachnutzungsbezogen) angefertigt. Aufgrund der Anforderung, ein Gesamtmodell zu entwickeln, welches sowohl für unterschiedliche Immobilienteilmärkte mit den zugehörigen Objekteigenschaften in verschiedenen Lagen angewendet werden kann als auch bauplanungs- und bauordnungsrechtliche Kriterien berücksichtigt sowie die Integration der Merkmale der Nachnutzungsalternativen ermöglicht, musste das Zielsystem in vier Ebenen gegliedert werden (Abschnitt 7.2). Es hat sich im Zuge der Anwendung des Zielsystems bei der Zielbaummethode und der Nutzwertanalyse bzw. den drei Fallstudien gezeigt, dass zum einen nicht alle Kriterien des Zielsystems bei allen Fallstudien relevant sind, sodass das Zielsystem reduziert worden ist. Zum anderen wäre es sinnvoll, das Zielsystem auf die jeweilige Methode bedarfsgerecht anzupassen. Aufgrund der schon zuvor beschriebenen Anforderung, dass mit den Methoden bzw. dem Gesamtmodell alle Immobilienteilmärkte berücksichtigt werden sollen, war die möglichst allgemeingültige Formulierung des Zielsystems bzw. der Methoden erforderlich. Dennoch hat die Analyse gezeigt, dass die Zielbaummethode und die Nutzwertanalyse annähernd gleiche Ergebnisse⁷⁹⁶ liefern und die Grundgesamtheit der Alternativen für die weitere Untersuchung reduziert werden kann. Generell ist die Zielbaummethode bei der großen Anzahl von Nachnutzungsalternativen in der Umsetzbarkeit und Handhabung übersichtlicher und aufgrund des systematischen Aufbaus nachvollziehbarer als die Nutzwertanalyse. Unterschiede liegen insbesondere in der Benotung und Gewichtung der Kriterien bzw. Teilziele: während bei der Nutzwertanalyse sowohl eine Benotung als auch eine Gewichtung auf verschiedenen Ebenen erfolgt, wird bei der Zielbaummethode nur eine Bewertung der Zielkriterien vorgenommen. Beide Methoden können auf unterschiedliche einzelne Objektarten in differierenden räumlichen Lagen angewendet werden, um für den Einsatzbereich entsprechend gute Ergebnisse zu erhalten. Letztlich ist aber der Erfolg der Umsetzung sowohl der Nutzwertanalyse als auch der Zielbaummethode von der Erfahrung des Anwenders abhängig. Auch ist die Bewertung der Nachnutzungsalternativen dann schwieriger, wenn die Ausprägungen der Merkmale (Eigenschaften) der Alternativen ähnlich sind. Insgesamt ist die Zielbaummethode aufgrund der übersichtlichen Darstellung sowie der weniger zeitintensiven Umsetzung in Bezug auf die große Anzahl der zu untersuchenden Nachnutzungsalternativen und in Bezug auf die praxistaugliche Anwendung der Nutzwertanalyse vorzuziehen.

Auf Basis der aufgrund konkreter Tatsachen reduzierten Grundgesamtheit wurde im Schritt 4 des Gesamtmodells zur Wirtschaftlichkeitsbetrachtung das **Residualwertverfahren** eingesetzt. Durch die Nutzung der örtlichen Marktinformationen ist das Verfahren nachvollziehbar und plausibel, und erfüllt somit die Anforderungen aus dem Blickwinkel der Wertermittlung (gewöhnlicher Geschäftsverkehr, marktorientierte Größen). Die in das Residualwertverfahren einfließende Abschätzung der Umnutzungskosten konnte auf Grundlage durchschnittlicher Kostenansätze (Abschnitt 4.3) berücksichtigt werden. In Abhängigkeit von der nach dem Modellschritt 3 verbleibenden Anzahl von Nachnutzungsalternativen ist das Residualwertverfahren vergleichsweise aufwendig. Dennoch ist die wirtschaftliche Betrachtungsweise der Alternativen im Hinblick auf die Eruierung einer verkehrswertrelevanten Nachnutzung wichtig und in Form des Residualwertverfahrens von der Methodik her zielführend anwendbar. Außerdem kann das Verfahren für die verschiedenen Bewertungsfälle eingesetzt werden. Diejenigen Nachnutzungsalternativen, die nicht wirtschaftlich realisierbar sind, wurden im Weiteren nicht betrachtet.

⁷⁹⁶ In zwei von drei Fallstudien ergibt sich, allerdings in anderer Reihenfolge, die gleiche reduzierte Grundgesamtheit. Bei einer Fallstudie ist die Menge der Nachnutzungsalternativen bei der NWA größer als bei der Zielbaummethode und daher tlw. unterschiedlich.

Die wirtschaftlich tragfähigen Nachnutzungsalternativen wurden sodann mittels des **vereinfachten Entscheidungsmodells** bzw. des **Analytischen-Hierarchie-Prozesses (AHP)** untersucht. Das vereinfachte Entscheidungsmodell stellt ein mathematisch einfaches Verfahren dar. Es basiert auf der Wahrscheinlichkeit der Realisierung (Zulässigkeit) der jeweiligen Nachnutzung, den bereits im Residualwertverfahren ermittelten Erträgen und der Wartezeit bzw. den Projektkosten. Der AHP hingegen basiert auf den zuvor abgeleiteten Kriterien und Eigenschaften der Nachnutzungsalternativen, die auch zur Objektivierung der Ableitung der besten Nachnutzungsalternativen ins Zielsystem eingeflossen sind. Der AHP ist im Vergleich zum vereinfachten Entscheidungsmodell umfangreicher und die Anwendung dessen wird dadurch eingeschränkt, dass untereinander nicht mehr als sieben Kriterien bzw. Nachnutzungsalternativen verglichen werden können. Der AHP ist jedoch im Gegensatz zum vereinfachten Entscheidungsmodell effektiv auf die Aufgabenstellung anpassbar, methodisch nachvollziehbar und kann auf die verschiedenen Immobilienarten und Einzelfälle angewendet bzw. ggf. angepasst werden. Zudem liefert der AHP mit hinreichender Sicherheit ein eindeutiges Ergebnis. Gleichwohl muss hier analog zur Zielbaummethode angemerkt werden, dass auch die Umsetzung des AHP abhängig von der Erfahrung des jeweiligen Anwenders ist. In zwei von drei Fallstudien ergaben sich aus den beiden Methoden unterschiedliche Ergebnisse. Aufgrund der zuvor dargestellten Erläuterungen wurde dem Ergebnis des AHP gefolgt, und die dadurch eruierte verkehrswertrelevante (beste) Nachnutzung der sich anschließenden **Verkehrswertermittlung** zugrunde gelegt. Die Grundlage für die Verkehrswertermittlung bildeten dabei die örtlichen Marktinformationen und Angaben über das jeweilige Bestandsobjekt aus dem Behebungsbogen.

Obwohl nicht in allen drei Fallstudien das Ergebnis des Gesamtmodells mit der tatsächlich realisierten Nachnutzung übereinstimmt⁷⁹⁷, hat sich insgesamt mittels der Validierung gezeigt, dass die Nutzung des entwickelten ganzheitlichen Lösungsansatzes (Abschnitt 7.7, Graphik 105) für die Verkehrswertermittlung dahingehend von Bedeutung ist, dass mit dem Modell die beste Nachnutzung für ein leer stehendes Bestandsobjekt unter Berücksichtigung der Anforderungen der Wertermittlung (gewöhnlicher Geschäftsverkehr, hinreichende Sicherheit, konkrete Tatsachen; s. Graphik 134) und der objektiven Gesichtspunkte (Eigenschaften des jeweiligen Bewertungsobjektes, der Nachnutzungsalternativen sowie der Restriktionen) gefunden werden kann. Das beschriebene Modell ist nun gemäß den Ausführungen anzupassen und als ganzheitlicher Lösungsansatz zu formulieren (Abschnitt 8.5).

8.5 Der ganzheitliche Lösungsansatz mit Modellanpassung

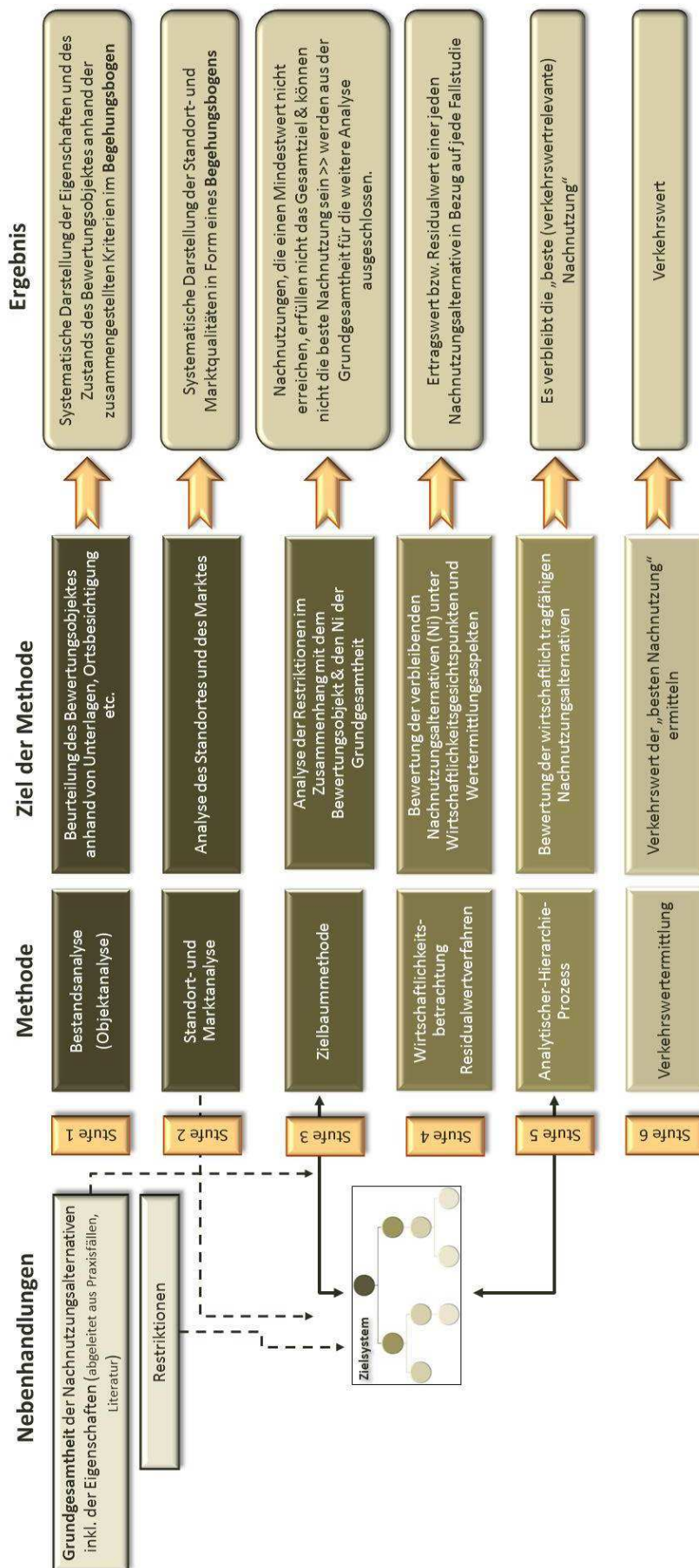
Aufgrund der in Abschnitt 8.4 dargestellten Modellbewertung ergibt sich schließlich der ganzheitliche Lösungsansatz für die Ermittlung der verkehrswertrelevanten Nachnutzung wie nachstehend abgebildet (Graphik 135). Die Eruiierung der besten Nachnutzung für ein leer stehendes Bestandsobjekt basiert auf einer fundierten Objekt- und Standort- sowie Marktanalyse. Daran schließt sich die Zielbaummethode an, um auf den gestützten Erkenntnissen diejenigen Nachnutzungsalternativen aus einer Gesamtheit von Alternativen herauszufiltern, welche aufgrund von Restriktionen (Kapitel 4) nicht mit dem zu bewertenden Objekt übereinstimmen. Die Grundlage für die Bewertung im Rahmen der Zielbaummethode bildet ein Zielsystem (Abschnitt 7.2). Für die reduzierte Anzahl von Nachnutzungsalternativen wird eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung auf Basis örtlicher Marktinformationen und einer Umnutzungskostenkalkulation durchgeführt (Residualwertverfahren). Diejenigen Alternativen, die

⁷⁹⁷ s. Ausführungen in den Abschnitten 8.3.1.7, 8.3.2.7 und 8.3.3.7. Bspw. wurden Besonderheiten der einzelnen Fallstudien außer Betracht gelassen.

wirtschaftlich nicht tragfähig sind, sind von der weiteren Betrachtung auszuschließen. An die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung schließt sich der Analytische-Hierarchie-Prozess (AHP) an. Mittels des AHP werden die verbliebenen Nachnutzungsalternativen untereinander anhand der abgeleiteten Kriterien verglichen und rechnerisch eine rationale Lösung ermittelt. Bei Beachtung der Anforderungen der Methode, können basierend auf konkreten Tatsachen mit hinreichender Sicherheit die beste Nachnutzungsalternative des Bewertungsobjektes abgeleitet und damit auch die Forderungen der Wertermittlung (Graphik 5, Graphik 48) erfüllt werden. Diejenige Nachnutzungsalternative, die die dargestellten Ziele am besten erfüllt, ist die verkehrswertrelevante Nachnutzung für die die anschließende Verkehrswertermittlung erfolgt.

Anhand der Fallstudien konnte das entwickelte Modell validiert und schließlich verfeinert werden. Unter Berücksichtigung der Untersuchungsergebnisse und aufgrund der zuvor beschriebene Modelanpassung wird das entwickelte Gesamtmodell bestätigt. Es wurde dargelegt, dass der ganzheitliche Lösungsansatz für verschiedene Immobilientypen und unterschiedlichen räumlichen Lagen angewendet werden kann. Da die tatsächlich erfolgten Umnutzungen für das jeweilige Bewertungsobjekt nicht zwingend die besten Nachnutzungen sein müssen, kann aus dem Vergleich zwischen diesen und den mittels dem Gesamtmodell abgeleiteten Nachnutzungen nicht unmittelbar Aussage über die Eignung des Modells gemacht werden.

Das entwickelte Modell dient somit als Objektivierung der Ermittlung einer verkehrswertrelevanten Nachnutzung und eignet sich daher für den Umgang mit leer stehenden Immobilien unter dem Blickwinkel der Verkehrswertermittlung. Aufgrund der Eigenschaften des Bewertungsobjektes sowie der Nachnutzungsalternativen kann zwar ein Grundgerüst des ganzheitlichen Lösungsansatzes mit entsprechenden Methodenmodulen erstellt werden, beim konkreten Bewertungsfall ist jedoch eine Anpassung der Inhalte des Gesamtmodells bzw. der einzelnen Methoden auf die jeweiligen Gegebenheiten erforderlich.



Graphik 135: Das angepasste Gesamtmodell als ganzheitlicher Lösungsansatz für die Eruiierung der verkehrswertrelevanten (besten) Nachnutzung.

Teil D - Schlussbetrachtung

9 Zusammenfassende Darstellung und weiterer Forschungsbedarf

9.1 Resümee

Ziel der Arbeit war es, einen ganzheitlichen Lösungsansatz für die Eruierung der besten Nachnutzung einer leer stehenden Immobilie zu erarbeiten, um anschließend den Verkehrswert des Bewertungsobjektes zu ermitteln (Teil A, Kapitel 1). Hierbei sind einerseits Restriktionen des Bewertungsobjektes und des Standortes sowie rechtliche Rahmenbedingungen, andererseits die Anforderungen der Verkehrswertermittlung zu beachten.

Zur Beantwortung der Fragestellung wurden in Kapitel 2 der nachnutzungsorientierte Verkehrswert sowie die Immobilie im Kontext des Bauens im Bestand beschrieben. Zudem wurden die Begriffe Nutzungsänderung, Umnutzung und Nachnutzung für die Arbeit definiert.

In Teil B wurden die Entwicklungen auf dem deutschen Immobilienmarkt (Kapitel 3) und die Restriktionen in Bezug auf die Thematik der Nutzungsänderung (Kapitel 4) dargelegt. Insbesondere die Restriktionen, die aus rechtlichen, ökonomischen objekt- und nachnutzungsbezogenen Aspekten bestehen, stellen einen Grundbaustein des Lösungsansatzes des Gesamtmodells dar. Im Hinblick auf die Bewertung von Nachnutzungsalternativen wurde in Teil C die Immobilienwertermittlung im Zusammenhang mit der Nutzungsänderung dargestellt (Kapitel 5). Hier wurden einerseits Anforderungen aus Sicht der Wertermittlung und andererseits Wertermittlungsmethoden und -parameter erläutert. Schließlich wurden Methoden beschrieben und analysiert, die zur Reduzierung der Grundgesamtheit von Nachnutzungsalternativen bzw. zur Ableitung der besten Nachnutzung eines konkreten Bewertungsobjektes im Gesamtmodell des entwickelten ganzheitlichen Lösungsansatzes in Frage kommen (Kapitel 6). Basierend auf der Beschreibung und Bewertung der vorgestellten Analysemethoden wurde eine Auswahl an Methoden auf die in der Arbeit formulierte Fragestellung umgesetzt und mit der Verkehrswertermittlung zu einem Gesamtmodell mit Varianten (Graphik 84) zusammengeführt (Kapitel 7). In Kapitel 8 wurde das entwickelte Gesamtmodell mit seinen Varianten anhand der Fallstudien validiert (Abschnitt 8.3), die Untersuchungsergebnisse auch hinsichtlich der in Abschnitt 6.1 formulierten Anforderungen bewertet (Abschnitt 8.4), eine abschließende Modellanpassung vorgenommen (Abschnitt 8.5) und schließlich der ganzheitliche Lösungsansatz zusammenfassend dargestellt (Graphik 135).

Im Rahmen der Arbeit konnten die in Abschnitt 1.3.2 dargestellten Leitfragen wie folgt beantwortet werden.

<p><i>Wie ist der Verkehrswert im Zusammenhang einer Nachnutzung zu verstehen?</i></p> <p><i>Wie ist dabei die „beste Nachnutzung“ zu definieren?</i></p>

Die Definition des Verkehrswertes wurde in Abschnitt 2.1.1 beschrieben und diente als Grundlage für die weitere Begriffsklärung. Im Zusammenhang mit einer Nachnutzung bzw. mit Nachnutzungsalternativen wird der Verkehrswert in der Literatur auch als Zukunftserwartungswert beschrieben (Abschnitt 2.1.3). Hierbei ist das Entwicklungspotenzial einer Immobilie als wesentliches Grundstücksmerkmal zu betrachten. Dies bedeutet, dass eine künftige Nutzung bei der Wertermittlung maßgebend ist, sofern eine bisher ausgeübte Nutzung aufgegeben wurde, somit das Objekt leer steht und wodurch das Entwicklungspotenzial nicht ausgeschöpft ist. Denn schließlich ist das Entwicklungspotenzial Bestandteil der nachhaltigen Ertragsfähigkeit einer Immobilie. Auch der gewöhnliche Geschäftsverkehr fordert, dass die Nutzungsfähigkeit hinsichtlich der technischen, rechtlichen, wirtschaftlichen sowie objektbezogenen Möglichkeiten sowie das örtliche Marktgeschehen zu beleuchten sind. Sofern zum Zeitpunkt der Wertermittlung keine konkrete Planung für das Bewertungsobjekt vorliegt, sind Alternativnutzungen zu betrachten. Diese müssen mit hinreichender Sicherheit und aufgrund konkreter Tatsachen zu erwarten sein, um schließlich aus den Alternativen diejenige

Nachnutzung abzuleiten, welche der Verkehrswertermittlung zugrunde gelegt werden kann. Somit wurde aus der Begriffsbestimmung des Verkehrswertes als Zukunftserwartungswert der nachnutzungsorientierte Verkehrswert abgeleitet, bei welchem es sich demnach um denjenigen Wert handelt, der sich durch die bestmögliche Nachnutzung ergibt, und damit die Zukunftserwartung abbildet.

Aus dem Aspekt, dass nur für eine Nachnutzung der Verkehrswert ermittelt werden kann, wurde die beste und somit verkehrswertrelevante Nachnutzung definiert. Diese bestimmt sich insbesondere durch die Faktoren zukunftsfähig bzw. marktfähig, realistisch-wirtschaftlich, entwicklungsfähig, ertragsfähig und nachhaltig. Die verkehrswertrelevante Nachnutzung konkreter Bewertungsobjekte wurde schließlich anhand des Gesamtmodells als ganzheitlicher Lösungsansatz unter Berücksichtigung der beschriebenen Anforderungen identifiziert, und für diese der Verkehrswert ermittelt.

Was sind die Restriktionen sowie die nachnutzungsbezogenen Parameter, die im Hinblick auf die Eruiierung einer Nachnutzung von Bedeutung sind ?

Die Restriktionen, die im Hinblick auf die Eruiierung einer Nachnutzung für ein konkretes Bewertungsobjekt im Gesamtmodell Eingang finden, sind rechtliche, wirtschaftliche, technische sowie objekt- und nachnutzungsbezogene Merkmale. Diese Restriktionen wurden in Kapitel 4 beschrieben und sind schließlich in die verschiedenen Methoden eingeflossen (Kapitel 7 bzw. 8).

Die Untersuchungen haben gezeigt, dass insbesondere die Übereinstimmung der Eigenschaften des Bewertungsobjektes und der Nachnutzungsalternativen ausschlaggebend für die Ableitung der verkehrswertrelevanten Nachnutzung ist. Je besser die Anforderungen der Nachnutzungsalternativen bspw. hinsichtlich Grundstücksfläche, Grundstückszuschnitt, Nutzfläche oder Nutzungsflexibilität mit den Gegebenheiten des Bewertungsobjektes übereinstimmen, umso eher ist die jeweilige Nachnutzung in der engeren Auswahl der Alternativen. Daneben haben, bspw. in Abhängigkeit vom Umfang der zu tätigen Umbaumaßnahmen und von der gewünschten Ausstattung der zukünftigen Nutzung die ökonomischen Aspekte Bedeutung. Grundlegend sind auch die rechtlichen Rahmenbedingungen. Es ist zu prüfen, welche Nachnutzungen aufgrund der rechtlichen Gegebenheiten zulässig sind bzw. ob das Planungsrecht geändert werden kann. Darüber hinaus sind auch die bauordnungs- und baunebenrechtlichen Kriterien sowie die Merkmale der Standortgegebenheiten in das Modell eingeflossen.

*Welche Methode(n) erfüllt/ erfüllen die Anforderungen der Immobilienwertermittlung und kann/ können die rechtlichen, technischen, objekt- und nachnutzungsspezifischen Restriktionen berücksichtigen?
Mit welcher/n Methode(n) lässt sich die beste Nachnutzung für eine Immobilie finden?*

Zur Eruiierung der verkehrswertrelevanten Nachnutzung bedarf es mehrerer Methodenschritte, die in einem Gesamtmodell als Abbildung eines ganzheitlichen Lösungsansatzes zusammengefasst sind. Hierzu gehören die Bestands- und die Standort- und Marktanalyse als grundlegende beschreibende Methoden, sowohl für die Verkehrswertermittlung (s. auch Graphik 5: Qualitätsbestimmung, Wertermittlungsgrundlage) als auch für die dann im Modell folgenden Methoden. Auf die Bestandsaufnahme insgesamt baut die Zielbaumethode auf, die anhand abgeleiteter Kriterien diejenigen Alternativen erfasst, die (nicht) zur Zielerfüllung beitragen. Durch eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung in Form des Residualwertverfahrens werden diejenigen Nachnutzungsalternativen bestimmt, die wirtschaftlich umsetzbar sind. Im Anschluss daran wird mittels des Analytischen-Hierarchie-Prozesses die verkehrswertrelevante Nachnutzung unter Beachtung der Anforderungen

(Graphik 49) ermittelt. Für die identifizierte beste Nachnutzung wird der Verkehrswert abgeleitet. Die einzelnen genannten Methoden erfüllen sowohl die allgemeinen als auch die aus Sicht der Wertermittlung beschriebenen Anforderungen (Graphik 49) entsprechend ihrer Aufgabe im Gesamtmodell (s. Abschnitt 8.4 bzw. 8.5). Mittels des ganzheitlichen Lösungsansatzes, der einerseits aus der Zusammenführung verschiedener Methoden sowohl aus anderen fachlichen Bereichen (bspw. der AHP) als auch aus der Wertermittlung (bspw. Bestandsaufnahme) und der Verkehrswertermittlung besteht, und andererseits für die Anwendung der Methoden die zuvor beschriebenen Restriktionen integriert, konnten für die Fallstudien jeweils die verkehrswertrelevanten Nachnutzungen identifiziert werden.

Ist/Sind die eingesetzte(n) Methode(n) für unterschiedliche Immobilienarten sowie verschiedene Regionen geeignet?
Ist der ganzheitliche Lösungsansatz auch für weitere räumliche Regionen sowie Immobilientypen anwendbar?

Anhand der Fallstudien wurde dargelegt, dass die einzelnen Methoden bzw. der ganzheitliche Lösungsansatz auf unterschiedliche Immobilienarten mit ihren Eigenschaften in differierenden räumlichen Lagen (städtische, verstärkte und ländlich geprägte Regionen) angewandt werden können. Hierzu wurde in Abschnitt 8.5 das in Kapitel 7 entwickelte Modell anhand der Fallstudien validiert und aufgrund der Untersuchungsergebnisse (Abschnitt 8.4) eine abschließende Modellanpassung vorgenommen. Hinsichtlich der Übertragbarkeit des Gesamtmodells auf andere räumliche Regionen bzw. auf weitere Immobilientypen kann es im einzelnen Bewertungsfall erforderlich sein, dass das Gesamtmodell bzw. die Methoden inhaltlich anzupassen sind. Eine entsprechende Modifizierung kann in dem erarbeiteten ganzheitlichen Lösungsansatz vorgenommen werden.

9.2 Ausblick und weiterer Forschungsbedarf

Im Rahmen der Validierung des entwickelten Gesamtmodells haben sich folgende Aspekte ergeben, die noch verfeinert werden könnten. Der Behebungsbogen müsste grundsätzlich fachlich breit aufgestellt sein, jedoch im konkreten Einzelfall angepasst werden. Eigenschaften, die für das jeweilige Bewertungsobjekt nicht beantwortet werden können, müssten nicht im Behebungsbogen enthalten sein. Als Beispiel sei hier der Zustand des Objektes hinsichtlich der Gebäudeausstattung im Innenbereich genannt. Nicht bei allen Bewertungsfällen ist bspw. aufgrund des Zustands des jeweiligen Objektes eine Aussage über die genaue Innenausstattung möglich. Der Behebungsbogen könnte hierdurch insgesamt inhaltlich reduziert und damit die Handhabung verbessert bzw. vereinfacht werden.

Das allgemeine Zielsystem müsste bezogen auf den konkreten Fall (individuelle Anpassung des Zielsystems auf das jeweilige Bewertungsobjekt) auf ein Minimum an Kriterien beschränkt werden. Im Rahmen der Arbeit wurde das Zielsystem, wie oben beschrieben, inhaltlich breit aufgestellt. Die Konkretisierung des Zielsystems würde zur Steigerung der Qualität der Ergebnisse beitragen. Mit der Anpassung des Zielsystems an den konkreten Bewertungsfall würden somit auch mit der Zielbaummethode sichere Ergebnisse erzielt werden können. Weiterhin ist für die Anwendung der Zielbaummethode von Vorteil, wenn die Grundgesamtheit der Nachnutzungsalternativen und deren Definitionen der Merkmale weiter konkretisiert werden. Im Rahmen der Arbeit wurde u. a. auf die Literatur sowie auf durchschnittliche Angaben von Immobilientypen zurückgegriffen, um die Nachnutzungsalternativen inhaltlich zu beschreiben. In der Praxis könnten Informationen aus anderen Bewertungsfällen sowie ggf. vorhandene planerische Informationen hinzugezogen werden.

Zudem könnte die Grundgesamtheit der Nachnutzungsalternativen um Mischnutzungen (bspw. Einkaufszentrum *mit* Wohnen und Büros) ergänzt bzw. die möglichen Nachnutzungen könnten detaillierter ausgearbeitet werden (bspw. *Praxis* > *Zahnarztpraxis*). Daneben bestünde die Möglichkeit, in schwierigen Bewertungsfällen die Delphi-Methode im Rahmen der Zielbaummethode anzuwenden. Dies hätte den Vorteil, Ergebnisse unterschiedlicher Experten miteinander vergleichen zu können. Nachteilig wäre jedoch der hohe Zeitaufwand einerseits für die Experten, andererseits für den Sachverständigen, der die Vorbereitung und Durchführung der Befragungen leiten würde. Daher wäre die Integration der Methode in die tägliche Praxis eines einzelnen Sachverständigen schwer realisierbar. Im Residualwertverfahren müssten insbesondere für die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung die Umnutzungskosten bezogen auf die Ausstattungsqualität (einfach, hoch) der jeweiligen Nachnutzung spezifiziert werden.

Sofern das allgemeine Zielsystem für die jeweilige Aufgabenstellung angepasst wird, bringt dies auch Vorteile für den Analytischen-Hierarchie-Prozess mit sich. Auch hier führt die Konkretisierung und Reduzierung der Kriterien zur Steigerung der Plausibilität und Genauigkeit der Ergebnisse. Des Weiteren bestünde auch beim Analytischen-Hierarchie-Prozess die Möglichkeit, die Delphi-Methode mit den zuvor geschilderten Vor- und Nachteilen einzusetzen. Für die Verkehrswertermittlung sind dann entsprechend der Anforderungen der Wertermittlung im Allgemeinen, soweit vorhanden, die örtlichen Grundstücksmarktdaten zu verwenden. Umnutzungskosten sind bezogen auf die jeweilige Nachnutzung und hinsichtlich des Anspruchs an die Qualität der Ausstattung des Objektes entsprechend zu ermitteln.

Für eine zusätzliche Bestätigung des ganzheitlichen Lösungsansatzes könnten weitere Immobilienteilmärkte untersucht werden, da das modular aufgebaute Gesamtmodell an die jeweilige Aufgabenstellung angepasst werden kann.

Sachwortverzeichnis

Stichwort	Seitenzahl
alternative use	38
Analytischer-Hierarchie-Prozess (AHP)	152, 186, 209, 220, 230
Bauen im Bestand	47
Bauordnungsrecht	43, 65
Bauplanungsrecht	62
Baunebenrecht	74
Bestandsanalyse	134, 176, 190
Demographie	56
Drittverwendungsfähigkeit	81
Due Diligence	129, 176
Ertragswert	111, 116, 183
Ertragswertverfahren	113
Immobilienlebenszyklus	19, 21, 43, 49
ImmoWertV	29, 81, 106
Landesbauordnungen	47, 65
Leerstand	46, 113
Marktanalyse	77, 130, 178
Nachnutzung	38, 49, 62, 89
Nutzungsänderung	47, 62, 89, 110, 120, 176
Nutzwertanalyse (NWA)	150, 182
Residualwertverfahren	114, 183
Standortanalyse	77, 131, 178
Umnutzung	47, 62
Verkehrswertermittlung	29, 81, 106, 183

Quellennachweis

Rechtsgrundlagen

Allgemeine Ausführungsverordnung des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur zur Landesbauordnung (**LBO AVO**), letzte berücksichtigte Änderung: Überschrift geändert durch Artikel 217 der Verordnung vom 25. Januar 2012 (GBl. S. 65, 89). GBl. 2010, 24. 2133-1

Allgemeine Durchführungsverordnung zur Niedersächsischen Bauordnung (**DVO-NBauO**), letzte berücksichtigte Änderung: §§ 21 und 30 geändert durch Artikel 10 der Verordnung vom 13.11.2012 (Nds. GVBl. S. 438)). Nds. GVBl. 2012, 382. 21072

Allgemeines Eisenbahngesetz (**AEG**) vom 27. Dezember 1993 (BGBl. I S. 2378, 2396; 1994 I S. 2439), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 120 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist

Allgemeines Preussisches Landesrecht (**PrALR**), vom 01.06.1794

Baugesetzbuch (**BauGB**), i. d. F. d. Bek. vom 23. Sep. 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 G zu Erleichterung von Planungsvorhaben für die Innenentwicklung der Städte vom 21.12.2006 (BGBl. I S. 3316)

Baugesetzbuch (**BauGB**), i. d. F. d. Bek. vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509) geändert worden ist

Baugesetzbuch (**BauGB**), i. d. F. d. Bek. vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2014 (BGBl. I S. 1748) geändert worden ist

Baunutzungsverordnung (Baunutzungsverordnung – **BauNVO**) i. d. F. d. Bek. vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist). Verordnung der baulichen Nutzung über die Grundstücke

Bürgerliches Gesetzbuch (**BGB**) i. d. F. d. Bek. vom 2. Januar 2002 (BGBl. I S. 42, 2909; 2003 I S. 738), das durch Artikel 16 des Gesetzes vom 29. Juni 2015 (BGBl. I S. 1042) geändert worden ist

Entwurf eines Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzbuches an EU-Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz Bau – **EAG Bau**), DB-Drucksache 15/2250, vom 17.12.2003

Entwurf eines Gesetzes zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden und weiteren Fortentwicklungen des Städtebaurechts, Drucksache 474/12, 10.08.2012

Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – **TA Luft**), vom 24. Juli 2002, Nach § 48 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Mai 1990 (BGBl. I S. 880), der durch Artikel 2 des Gesetzes vom 27. Juli 2001 (BGBl. I S. 1950) geändert worden ist

Baden-Württemberg - Landesgesetz zur Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen - Landesbehindertengleichstellungsgesetz (**L-BGG**), vom 4.05.2005 (GBl. S. 327)

Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz - **ArbSchG**) in Baden-Württemberg, vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), das zuletzt durch Artikel 427 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist

Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz - **DSchG**), letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert durch Gesetz vom 9. Dezember 2014 (GBl. S. 686). GBl. 1983, 797. 2139

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – **BimSchG**) i. d. F. d. Bek. vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 76 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist

Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden (Energieeinsparungsgesetz - **EnEG**) i. d. F. d. Bek. vom 1. September 2005 (BGBl. I S. 2684), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Juli 2013 (BGBl. I S. 2197) geändert worden ist).

Gesetz zur Erleichterung von Planungsvorhaben für die Innenentwicklung der Städte, Gesetzesbeschluss, BR-Drucksache 855/06, vom 24.11.2006

Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz – **EEWärmeG**) vom 7. August 2008 (BGBl. I S. 1658), das durch Artikel 333 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist

Gesetz zur Stärkung der Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden und weiteren Fortentwicklung des Städtebaurechts, DB-Drucksache 17/11468, vom 14.11.2012

Grundbuchordnung (**GBO**) i. d. F. d. Bek. vom 26. Mai 1994 (BGBl. I S. 1114), die zuletzt durch Artikel 153 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist

Grundgesetz (**GG**) für die Bundesrepublik Deutschland in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 100-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2438) geändert worden ist

Hessische Bauordnung (**HBO**), i. d. F. d. Bek. vom 15. Januar 2011 (GVBl. I S. 46, 180), geändert durch Gesetz vom 21. November 2012 (GVBl. I S. 444)

Landesbauordnung für Baden-Württemberg (**LBO**) i. d. F. vom 5. März 2010, letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. November 2014 (GBl. S. 501), GBl. 2010, 357, ber. S. 416

Musterbauordnung (**MBO**), Zuletzt geändert durch Beschluss der Bauministerkonferenz, vom 21.09.2012

Niedersächsische Bauordnung (**NBauO**) vom 3. April 2012. Nds. GVBl. 2012,46

Niedersächsisches Behindertengleichstellungsgesetz (**NBGG**), vom 25. November 2007, Nds. GVBl. 2007, 661

Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz, letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert, § 22a eingefügt durch Gesetz vom 26.05.2011 (Nds. GVBl. S. 135). Nds. GVBl. 1978, 517. 2251001

Richtlinie für die Ermittlung der Verkehrswerte (Marktwerte) von Grundstücken (Wertermittlungsrichtlinie 2006 – **WertR 2006**), i. d. F. d. Bek. vom 1. März 2006, BAnz. Nr. 108a, ber. Nr. 121

Richtlinie zur Ermittlung von Bodenrichtwerten (Bodenrichtwertrichtlinie – **BRW- RL**), vom 11. Januar 2011, BAnz Nr. 24 vom 11. Februar 2011, S. 597

Richtlinie zur Ermittlung des Ertragswerts (Ertragswertrichtlinie – **EW-RL**), in der Entwurfsfassung vom 15.04.2015

Richtlinie zur Ermittlung des Ertragswerts (Ertragswertrichtlinie – **EW-RL**), vom 12. November 2015, bekannt gemacht am 4.12.2015 im BAnz AT 4.12.2015 B4

Richtlinie zur Ermittlung von Sachwerten (Sachwertrichtlinie – **SW-RL**), vom 5. September 2012, BAnz AT 18.10.2012 B1

Richtlinie zur Ermittlung von Vergleichswerten und des Bodenwertes (Vergleichswertrichtlinie – **VW-RL**), vom 20. März 2014, BAnz AT 11.04.2014 B3

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – **TA Lärm**), vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503)

Verordnung der Landesregierung, des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur und des Umweltministeriums über das baurechtliche Verfahren (Verfahrensverordnung zur Landesbauordnung – **LBO VVO**), vom 13. November 1995 (GBl. S. 794), zuletzt geändert durch Artikel 218 der Verordnung vom 25. Januar 2012 (GBl. S. 65, 89). GBl. 2010, S. 65, 89

Verordnung über Grundsätze für die Ermittlung der Verkehrswerte von Grundstücken (Wertermittlungsverordnung – **WertV**), vom 6. Dezember 1988 (BGBl. I S. 2209), zuletzt geändert d. Artikel 3 des Gesetzes zur Änderung des Baugesetzbuchs und zur Neuregelung des Rechts der Raumordnung (Bau- und Raumordnungsgesetz 1998 – BauROG) vom 18. August 1997 (BGBl. I S. 2081)

Verordnung über die Grundsätze für die Ermittlung der Verkehrswerte von Grundstücken (Immobilienwertermittlungsverordnung – **ImmoWertV**), BR-Drucksache 171/10 - BGBl. I S. 639, vom 26.03.2010

Verordnung über die Grundsätze für die Ermittlung der Verkehrswerte von Grundstücken (Immobilienwertermittlungsverordnung – **ImmoWertV**), vom 19. Mai 2010 (BGBl. I S. 639), auf Grund des § 199 Absatz 1 des Baugesetzbuchs, der zuletzt durch Artikel 4 Nummer 4 Buchstabe a des Gesetzes vom 24. Dezember 2008 (BGBl. I S. 3018) geändert worden ist, FNA 213-1-7; 213-1-5

Verordnung über die wohnungswirtschaftliche Berechnung nach dem Zweiten Wohnungsbaugesetz (Zweite Berechnungsverordnung – **II. BV.**), 2007

Verordnung über die Honorare für Architekten- und Ingenieurleistungen (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure – **HOAI**) vom 10. Juli 2013 (BGBl. I S. 2276), auf Grund der §§ 1 und 2 des Gesetzes zur Regelung von Ingenieur- und Architektenleistungen vom 4. November 1971 (BGBl. I S. 1745, 1749), die durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12. November 1984 (BGBl. I S. 1337) geändert worden ist

Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – **EnEV**), vom 24.07.2007 (BGBl. I S. 1519), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. November 2013 (BGBl. I S. 3951) geändert worden ist

Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – **EnEV**), vom 24.07.2007 (BGBl. I S. 1519), die durch Artikel 326 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist

Verordnung zur Berechnung der Wohnfläche (Wohnflächenverordnung – **WoFlV**) vom 25. November 2003 (BGBl. I S. 2346)

Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – **4. BImSchV**) vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 973, 3756), die durch Artikel 3 der Verordnung vom 28. April 2015 (BGBl. I S. 670) geändert worden ist)

Rechtsprechung

Bundesfinanzhof

BFH Urteil vom 1.04.1998 - X R 150/95, abgedruckt in: Kleiber digital

Bundesgerichtshof

BGH Urteil vom 8.11.1962 - III ZR 86/61 - EzGuG 6.6, Leitsatz zitiert in: Kleiber digital

BGH Urteil vom 6.12.1962 - III ZR 113/61 - EzGuG 6.6, zitiert in: Kleiber, Simon (2010) S. 424

BGH Urteil vom 17.12.1964 - III ZR 96/63 - EzGuG 11.47, Leitsatz zitiert in: Kleiber, Simon (2010), S. 424

BGH Urteil vom 22.07.1978 - III ZR 172/76 - WM 1982, Sonderbeilage Nr. 7, 20 (zitiert in Reuter 2010 - Vortrag Institut für Städtebau Berlin, S. 28)

BGH Urteil vom 28.10.1982 - III ZR 48/81 - MDR 1983, 290, abgedruckt in Kleiber digital

BGH Entscheidung vom 21.10.2014- XI ZB 12/12, Rn 105

Bundesverwaltungsgericht

BVerwG Urteil vom 15.11.1974 - BauR 1974, 44, BVerwGE 47, S. 126 ff., abgedruckt in: vhw-Heft, Seminar vom 27.02.2013, S. 17

BVerwG Beschluss vom 1.03.1989 - 4 B 24/89 - BauR 1989, 308, NVwZ 1989, 666, abgedruckt in: vhw-Heft, Seminar vom 27.02.2013, S. 28

BVerwG Beschluss vom 21.06.1994 - 4 B 108/94 - Baur 1994, 737, abgedruckt in: vhw-Heft, Seminar vom 27.02.2013, S. 40

BVerwG Beschluss vom 16.01.1996 - 4 B 69/95 - GuG 1996, 111 = EzGuG 15.83

BVerwG Beschluss vom 14.04.2000 - 4 B 28/00 - NVwZ-RR 2000, 758; BRS 63 Nr. 173

BVerwG Beschluss vom 09.09.2002 - 4 B 52/02 - abgedruckt in: vhw-Heft, Seminar vom 27.02.2013, S. 70

BVerwG Beschluss vom 07.11.2002 - 4 B 64/02 - BRS 66 Nr. 70 (2003); BauR 2003, 1021, abgedruckt in: vhw-Heft, Seminar vom 27.02.2013, S. 71

Oberverwaltungsgerichte

OVG Lüneburg Urteil vom 15.01.2001 - 1 L 5020/96 - GuG 2002, 182 = EzGuG 15.99d - zitiert in: Kleiber, Simon (2010), S. 947

OVG Münster Beschluss vom 29.03.1999 - 10 B 417/99 - abgedruckt in: vhw-Heft, Seminar vom 27.02.2013, S. 57 ff.

Oberlandesgerichte

BayObLG Urteil vom 27.11.1969 - RReg. 1 a Z 13/68, NJW 1970, 864

Landesgerichte

LG Bremen Urteil vom 5.11.1954, 1 O 749/55 (B), EzGuG 6.10, Leitsatz zitiert in: Kleiber, Simon (2010), S. 424

Verwaltungsgerichtshof

VGH München Urteil vom 20.02.2003 - 15 B 00.1363 - NVwZ-RR 2003, 726, BRS 66 Nr. 143 (2003) - abgedruckt in: vhw-Heft, Seminar vom 27.02.2013, S. 72 ff.

RG Urteil vom 30.05.1911, abgedruckt in Reuter (2010) - Vortrag Institut Städtebau Berlin

Literaturangaben

Adam, D. (1997): Planung und Entscheidung – Modell – Ziele – Methoden, 4. vollständig überarbeitete und wesentlich erweiterte Auflage, Gabler Verlag

Arendt, C. (2003): Modernisierung alter Häuser – Planung – Bautechnik – Haustechnik, Deutsche Verlags-Anstalt, München

Atteslander, P. (2010): Methoden der empirischen Sozialforschung, 13. Auflage, Erisch Schmidt Verlag

-
- Aurnhammer, H.E. (1978): Verfahren zur Bestimmung von Wertminderungen bei (Bau-)Mängeln und (Bau-)Schäden, BauR 5/78, S. 356, Stuttgart
- Bacher, J. (1994): Clusteranalyse – Anwendungsorientierte Einführung, Oldenbourg Verlag
- Backhaus, K.; Erichson, B.; Plinke, W.; Weiber, R. (2010): Multivariate Analysemethoden – Eine Anwendungsorientierte Einführung, 13. überarbeitete Auflage, Springer Verlag
- Bamberg, G.; Coenenberg, A.D.; Krapp, M. (2008): Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre, 14. Auflage, Vahlen Verlag
- Bartke, S.; Schwarze, R. (2009): Marktorientierte Risikobewertung vornutzungsbelasteter Grundstücke – Neue Wege zur transparenten Quantifizierung merkantiler Minderwerte, in: Grundstücksmarkt und Grundstückswert (GuG), 4/2009, S. 195
- Battis, U.; Krautzberger, M.; Löhr, R.-P. (2009): BauGB-Kommentar, 11. Auflage, C.H. Beck Verlag
- Baugesetzbuch (BauGB) (2007), 39. Auflage, C.H. Beck Verlag im dtv
- BBSR Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.) (2009): Raumordnungsprognose 2025/ 2050, Bericht Band 29
- BBSR Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.) (2011a): Struktur der Bestandsinvestitionen, BBSR-Berichte KOMPAKT, 12/ 2011
- BBSR Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.) (2011b): Wohnungs- und Immobilienmärkte in Deutschland 2011 - Kurzfassung, BBSR-Analysen KOMPAKT, 1/2012
- BBSR Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2014a): Aktuelle und zukünftige Entwicklung von Wohnungsbeständen in den Teilräumen Deutschlands – Datengrundlagen, Erfassungsmethoden und Abschätzungen, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR), Bonn (Hrsg.)
- BBSR Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2014b): Der Markt für Wohnungs- und Gewerbeimmobilien in Deutschland – Ergebnisse des BBSR-Expertenpanel Immobilienmarkt Nr. 12 (1. Hj. 2013 – 2. Hj. 2013), BBSR-Online-Publikation, Nr. 1 /2014, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR), Bonn (Hrsg.)
- BBSR Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2008): Siedlungsstrukturelle Gemeindetypen, Karte, Laufende Raumbeobachtung des BBSR
- BBSR Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2012): Siedlungsstrukturelle Regionstypen, Karte, Laufende Raumbeobachtung des BBSR
- Becker, C. W. (2010): Kreativwirtschaft als Chance der Brachflächenreaktivierung, Informationen zur Raumentwicklung, Heft 1/ 2010
- Beierle, C.; Kern-Isberner, G. (2008): Methoden wissensbasierter Systeme – Grundlagen, Algorithmen, Anwendungen, Vieweg + Teubner Verlag, Wiesbaden
- Berlin Institut für Bevölkerung und Entwicklung (Hrsg.) (2011): Die demographische Lage der Nation – Was freiwilliges Engagement für die Region leistet, 1. Auflage
- Beste, J. (2014): Kirchen geben Raum – Empfehlungen zur Neunutzung von Kirchengebäude, Landesinitiative StadtBauKultur NRW 2020, StadtBauKultur NRW (Hrsg.)
- Bielefeld, B.; Wirths, M. (2010): Entwicklung und Durchführung von Bauprojekten im Bestand – Analyse, Planung, Ausführung, Vieweg + Teubner Verlag
- Bienert, S. (Hrsg.) (2005): Bewertung von Spezialimmobilien – Risiken, Benchmarks und Methoden, 1. Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden
- Birg, H. (2006): Die ausgefallene Generation – Was die Demographie über unsere Zukunft sagt, C.H. Beck Verlag, München
- Blaschkowski, A. (2008): Der Prozess der "technischen Immobilien Due Diligence" am Beispiel der Ermittlung des Instandsetzungsstatus für Wohnungsportfolios, Band 16, Dissertation an der Wissenschaftlichen Fakultät der Universität Leipzig am Institut für Stadtentwicklung und Bauwirtschaft
- Blecken, U.; Holthaus-Sellheier, U. (2011): Quantitative Prognoseverfahren für den Büroimmobilienmarkt (Teil 1), in: Grundstücksmarkt und Grundstückswert (GuG), 1 /2011, S. 30
- BMVBS Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2009a): Bericht über die Wohnungs- und Immobilienwirtschaft in Deutschland, Stadtentwicklungspolitik in Deutschland, Band 2, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) Abteilung Raumordnung/ Stadtentwicklung/ Wohnen (Hrsg.)
- BMVBS Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2009b): Umnutzung – Wohnen in alten Gebäude, Kompetenzzentrum „Kostengünstig qualitätsbewusst Bauen“ im Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.)
- BMVBS Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2010): Kostengünstige und qualitätsbewusste Entwicklung von Wohnungsobjekten im Bestand, Werkstatt: Praxis Heft 66

-
- BMVBS Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2012): Offene Räume in der Stadtentwicklung – Leerstand – Zwischennutzung – Umnutzung, stadt: pilot spezial
- BMVBS Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2011): Wohnen und Bauen in Zahlen 2010/ 2011, 6. Auflage, Stand Mai 2011 Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung Referat UI 34, Prognosen, Statistik und Sondererhebungen (Hrsg.)
- BMVBS Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2013): Umwandlungsprojekte von Nichtwohngebäuden in Studentenwohnungen, Online-Publikation, Nr. 10/ 2013
- Bobka, G. (Hrsg.) (2007): Spezialimmobilien von A-Z – Bewertung, Modelle, Benchmarks und Beispiele, Bundesanzeiger Verlag
- Bortz, J.; Schuster, C. (2010): Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler, 7. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, Springer Verlag
- Bothmann, F.; Lockemann, S. (2011): Hat der Brandschutz einen Werteeinfluss auf Bestandsimmobilien? (unveröffentlicht)
- bpb Bundeszentrale für politische Bildung (2013): Datenreport 2013 – Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland, Zeitbilder, Statistisches Bundesamt (DeStatis); Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB), Zentrales Datenmanagement in Zusammenarbeit mit Das Sozio-oekonomische Panel (SOEP) am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin) (Hrsg.)
- Brauer, K.-U. (2008): Wohnen, Wohnformen, Wohnbedürfnisse – Soziologische und psychologische Aspekte in der Planung und Vermarktung von Wohnimmobilien, IZ Immobilien Zeitung, Wiesbaden
- Brauer, K.-U. (Hrsg.) (2009): Grundlagen der Immobilienwirtschaft Recht - Steuern - Marketing -Finanzierung - Bestandsmanagement -Projektentwicklung, 6. Auflage Gabler Verlag
- Brauer, K.-U. (Hrsg.) (2011): Grundlagen der Immobilienwirtschaft Recht - Steuern - Marketing -Finanzierung - Bestandsmanagement -Projektentwicklung, 7. überarbeitete Auflage Gabler Verlag, Springer Fachmedien
- Braun, R. (2007): Leerstand ist nicht gleich Leerstand – Vergleich verschiedener Leerstandsmaße für Berlin, empirica Paper Nr. 152, Empirica Forschung und Beratung
- Breuer, H. (2010): Der Köder muss dem Fisch schmecken, großflächiger Büroleerstand in Düsseldorf, in: IZ Immobilien Zeitung, Nr. 22, S. 19, 3.6.2010
- Brock, H.; Schilder, H.; Strupp, D. (2011): Rechtssicherheit beim Bauen im Bestand, Rudolf Müller Verlag
- Creifelds, C.; Weber, K. (Hrsg.) (2002): Rechtswörterbuch, 17. Auflage, C.H. Beck Verlag
- Crimmann, W. (2011): der Beleihungswert, vdp Schriftenreihe Band 48, Verband Deutscher Pfandbriefbanken (Hrsg.)
- Die Bundesregierung (2002): Perspektiven für Deutschland – Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung, http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/nachhaltigkeit_strategie.pdf
- DeStatis Statistisches Bundesamt (2006): Immobilienwirtschaft in Deutschland 2006 – Entwicklungen und Ergebnisse, Bericht
- DeStatis Statistisches Bundesamt (2014): Statistisches Jahrbuch 2014 – Bevölkerung, Familien, Lebensformen, Teil 2
- DeStatis Statistisches Bundesamt (2015): Bevölkerung Deutschlands bis 2060 - 13. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung, diese Broschüre ist anlässlich der Pressekonferenz des Statistischen Bundesamtes am 28. April 2015 veröffentlicht worden
- Diederichs, C. J. (2006): Immobilienmanagement im Lebenszyklus, 2. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg
- Dieterich, H.: Baugesetzbuch, Loseblatt-Kommentar, aktuelle Fassung: 118. Auflage 2015, in: Ernst, Zinkahn, Bielenberg, Krautzeberger, Mitautoren: Aderhold, D.; Blechschmidt, R.; Burmeister, T.; Dyong, H.; Groß, T.; Grizwotz, H.; Kleiber, W.; Külmann, C.; Runkel, P.; Söfker, W.; Voß, W.; Wagner, J., C.H. Beck Verlag, Rn 28-135a, zu § 194 BauGB
- Dieterich, H.; Kleiber, W. (2002): Die Ermittlung von Grundstückswerten, vhw Verlag, Bonn
- Dransfeld, E.; Lehmann, D. (2007a): Grundstückswertfragen im Stadtumbau – Expertise, 1. Auflage, Forum Baulandmanagement NRW, Bonn
- Dransfeld, E.; Lehmann, D.; Meyer, B. (2007b): Grundstückswertermittlung im Stadtumbau - Verkehrswertermittlung bei Schrumpfung und Leerstand, Forschungen Heft 127, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) (Hrsg.)
- DUDEN (1997): Das Fremdwörterbuch, Band 5, Dudenverlag
- Ebner, T. (2002): Bauen im Bestand bei Bürogebäuden, Dissertation, 1. Auflage, Cuvillier Verlag, Göttingen
- Eckstein, P. P. (2010): Statistik für Wirtschaftswissenschaftler – Eine realdatenbasierte Einführung mit SSPS, 2. Auflage, Gabler Verlag
- Ertel, W. (2009): Grundkurs künstliche Intelligenz – Eine praxisorientierte Einführung, 2. Auflage, Vieweg + Teubner Verlag
- Eser, B. (2009): Erzielung nachhaltige hoher Büroimmobilienwerte – Ein Entscheidungsmodell für die Planungsoptimierung, 1. Auflage, Gabler Research, Dissertation, Gabler Verlag
- Fahrmeir, L.; Künstler, R.; Pigeot, I.; Tutz, G. (2007): Statistik – Der Weg zur Datenanalyse, Springer Verlag

-
- Finkelnburg, K.; Orloff, K. M.; Kment, M. (2011): Öffentliches Baurecht – Band I – Bauplanungsrecht, 6. Auflage, JuS Schriftenreihe, C.H. Beck Verlag
- Fleting, R. (2010): Methodische Ansätze zur unscharfen Mustererkennung bei Deformationsergebnissen, Geodätische Schriftenreihe der Technischen Universität Braunschweig Nr. 27, Dissertation am Institut für Geodäsie und Photogrammetrie der Technischen Universität Braunschweig (Hrsg.)
- Francke, H.-H.; Rehkugler, H. (2011): Immobilienmärkte und Immobilienbewertung, Franz Vahlen Verlag, München
- Fritzenwallner, R. (2005): Wertentwicklung von Wohnimmobilien in Österreich" - Ein lebenszyklusorientierte Beitrag unter Berücksichtigung ökonomischer, sozialer und ökologischer Aspekte, Dissertation an der Universität Freiburg, Kuchl Verlag
- Gabler Wirtschaftslexikon (2005), 16. Auflage
- Garrecht, H.; Linke, H. J.; Motzko, C.: Portfoliostrategien für kommunale Immobilien PokIm - Hochbauten im Bestand, Schlussbericht, Technische Universität Darmstadt
- Gerardy, T. (1975): Praxis der Grundstücksbewertung, Verlag Moderne Industrie, München
- Gilgen, K. (2006): Planungsmethodik in der kommunalen Raumplanung – vom Praxisbeispiel zur Theorie, Institut für Raumentwicklung - Angewandte Forschung und Planungsbegleitung, Hochschule Rapperswil, Zürich
- Groß, R. (1996): Das Residualwertverfahren, in: Grundstücksmarkt und Grundstückswert (GuG), 1 / 1996, S. 24
- Gross; Muhr; Reinberg; Waniek (2009): Europäische Bewertungsstandards, 6. Auflage, TEGoVA (Hrsg.)
- Gesellschaft für Immobilienwirtschaftliche Forschung e.V. - Arbeitskreis 1 Flächendefinitionen (2012): Richtlinie zur Berechnung der Mietfläche für gewerblichen Raum (MF/G), gif e.V.
- Gesellschaft für Immobilienwirtschaftliche Forschung e.V. - Arbeitskreis 1 Flächendefinitionen (2012): Richtlinie zur Berechnung der Mietfläche für Wohnraum (MF/W), gif e.V.
- Gesellschaft für Immobilienwirtschaftliche Forschung e.V. - Arbeitskreis 1 Flächendefinitionen (2012): Richtlinie zur Berechnung der Verkaufsfläche im Einzelhandel (MF/V), gif e.V.
- Haas, D. (1967): Rechtsfragen der Bodenwertermittlung und –Entschädigung, Städtebauliche Beiträge Heft 1/ 1967, S. 222 – 239, ISW Institut für Städtebau und Wohnungswesen der Deutschen Akademie für Städtebau und Landesplanung (DASL)
- Haedrich, G.; Tomczak, T. (1990): Strategische Markenführung –Planung und Realisierung von Marketingstrategien für eingeführte Produkte, Paul Haupt Verlag, Bern, Stuttgart
- Haeusler, A. (2011): GRETAS® – Dynamische Simulation immobilienökonomischer Raum- und Standortpotenziale, Proceedings REAL CORP 2011 Tagungsband 18-20 Mai 2011, Essen
- Hahr, H. (2006): Technische Analyse von Büroimmobilien im Bestand - Ein Bewertungsverfahren zur nutzerorientierten Beurteilung der Gebäudefunktion, Band 46 Schriftenreihe des Institutes für Baubetriebslehre der Universität Stuttgart, Bauwerk Verlag
- Handl, A. (2010): Multivariate Analysemethoden - Theorie und Praxis multivariater Verfahren unter besonderer Berücksichtigung von S-Plus, 2. Auflage, Springer Verlag
- Harlfinger, T. (2006): Referenzvorgehensmodell zum Redevlopment von Bürobestandsimmobilien, Band 10, Dissertation am Institut für Stadtentwicklung und Bauwirtschaft, Universität Leipzig
- Harlfinger, T.; Richter, D. (2004): Objektentwicklung von Bestandsimmobilien – Potentialbestimmende, Nr. 9, LACER Leipzig Annual Civil Engineering Report
- Harlfinger, T.; Schönfeld, F (2006): Rechtliche Rahmenbedingungen beim Bauen im Bestand in der Innenstadt, Forschungsbericht Band 11, ISB Institut für Stadtentwicklung und Bauwirtschaft, Universität Leipzig
- Hellerforth, M. (2006): Handbuch Facility Management für Immobilienunternehmen, Springer, Berlin, Heidelberg
- Henning, S.; Meisel, U. (1989): Gewerbehöfe oder Wohnungen in alten Fabriken - Kosten- und Wirtschaftlichkeitsvergleiche an Beispielen, Band 2, Minister für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, Landesinstitut für Bauwesen und angewandte Bauschadensforschung (LBB) (Hrsg.), Bonner Universitätsdruckerei
- Holzner, P.; Renner, U. (2005): Ermittlung des Verkehrswertes (Marktwertes) von Grundstücken und des Wertes baulicher Anlagen, 29. Auflage, Ross-Brachmann, Theodor Oppermann Verlag, Isernhagen
- Hoppe, W; Bönker, C.; Grotefels, S. (2010): Öffentliches Baurecht – Raumordnungsrecht, Städtebaurecht, Bauordnungsrecht, 4. Auflage, C.H. Beck Verlag
- Huff, T. (2009): Fortentwicklung von Bestandsimmobilien - Ein Entscheidungsmodell zur Findung optimaler Lösungen, Band 49 Schriftenreihe des Institutes für Baubetriebslehre der Universität Stuttgart, Bauwerk Verlag
- ICSS im Umweltamt (2005): Die Zukunft liegt auf Brachflächen – Reaktivierung urbaner Flächenreserven- Nutzungspotenziale und Praxisempfehlungen, gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung
- IZ Immobilien Zeitung: Frankfurt-Niederrad – Ein Wohnhochhaus muss sich beweisen, Nr. 25 /2010

IZ Immobilien Zeitung: Mit Aussicht: Loftwohnungen in der alten Schokoladenfabrik, Nr. 37 /2010

Jäger, F. P. (2010): Alt und Neu – Entwurfshandbuch Bauen im Bestand, Birkhäuser Verlag, Basel

Jähnke, J. (2010): Zur Vergleichbarkeit von Renditen in der Immobilienwirtschaft, in: Flächenmanagement und Bodenordnung (FuB), 3/ 2010, S. 117 – 122

Jester, S.; Roesch, G. (2006): Der Verkehrswert als Näherungswert, in: Grundstücksmarkt und Grundstückswert (GuG), 3/ 2006, S. 157 ff.

Joeris, Dagmar (1995): Neue Methoden der Wertermittlung auch in Deutschland?, Band 20 DVW-Schriftenreihe, S. 231 ff., Wittwer Verlag

Junge, V. (2006): Ermittlung sanierungsbedingter Werterhöhungen in Hamburg, in: Grundstücksmarkt und Grundstückswert (GuG), 4/ 2006, S. 204 ff.

Junker, R.; Pöppelmann, N.; Pump-Uhlmann, H. (2015): Neueröffnung nach Umbau - Konzepte zum Umbau von Warenhäusern und Einkaufszentren, StadtBauKultur NRW, Landesinitiative StadtBauKultur NRW 2020 (Hrsg.)

Kalusche, W. (2006): Zur Ermittlung der Baunebenkosten bei der Planung von Gebäuden

Kähler, G.; Kritzmann, B.; Venus, C. (2009): Redevelopment - Möglichkeiten und Chancen, unrentabel und unfunktionell geworden, innerstädtischen Bürohausbaus der Fünfziger, Sechziger und Siebziger Jahre zu Wohnraum umzunutzen, F. 2727, Forschungsinitiative Zukunft Bau, Fraunhofer IRB Verlag

Kämpf-Dern, A.; Pfnür, A. (2009): Grundkonzept des Immobilienmanagements. Ein Vorschlag zur Strukturierung immobilienwirtschaftlicher Managementaufgaben, in: Andreas Pfnür (Hrsg.), Arbeitspapiere zur immobilienwirtschaftlichen Forschung und Praxis, Band Nr. 14

Kleiber, W. (1996): Residualpreis versus Residualwert, in: Grundstücksmarkt und Grundstückswert (GuG), 1 / 1996, S. 16 ff.

Kleiber, W.: Baugesetzbuch, Loseblatt-Kommentar, aktuelle Fassung; 118. Auflage 2015, in: Ernst, Zinkahn, Bielenberg, Krautzberger, Mitautoren: Aderhold, D.; Blechschmidt, R.; Burmeister, T.; Dyong, H.; Groß, T.; Grizwotz, H.; Kleiber, W.; Külmann, C.; Runkel, P.; Söfker, W.; Voß, W.; Wagner, J., C.H. Beck Verlag, Rn 22-25, zu § 194 BauGB

Kleiber, W., Simon, J. (2007): Verkehrswertermittlung von Grundstücken - Kommentar und Handbuch - zur Ermittlung von Verkehrs-, Versicherungs- und Beleihungswerten unter Berücksichtigung von WertV und BelWertV, 5. Auflage, Bundesanzeiger Verlag

Kleiber, W., Simon, J. (2010): Verkehrswertermittlung von Grundstücken - Kommentar und Handbuch zur Ermittlung von Marktwerten (Verkehrswerten), Versicherungs- und Beleihungswerten unter Berücksichtigung der ImmoWertV, 6. Auflage, Bundesanzeiger Verlag

Klein, R., Scholl, A. (2004): Planung und Entscheidung - Konzepte, Modelle und Methoden einer modernen betriebswirtschaftlichen Entscheidungsanalyse, Handbücher der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Vahlers Verlag

Kohn, W. (2005): Statistik - Datenanalyse und Wahrscheinlichkeitsrechnung, Springer Verlag, Heidelberg

Krämer, K. H. (Hrsg.) (2003): Neu genutzt – Change of Use, in: Architektur + Wettbewerbe, 195, Karl Krämer Verlag, Stuttgart

Kühne-Büning, L.; Nordalm, V.; Steveling, L. (2005): Grundlagen der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft, Knapp Verlag, Frankfurt

Laux, H.; Gillenkirch, R. M.; Schenk-Mathes, Y (2012): Entscheidungstheorie, 8. Auflage, Springer Verlag

Lederer, M. M. (2008): Redevelopment von Bestandsimmobilien – Planung, Steuerung und Bauen im Bestand, 2. aktualisierter Auflage, Bauwerk Verlag, Berlin

Lembcke, J., Poppitz, M.; Santl, C. (2008): Nutzung gewerblicher Leerstände - Zwischen der Sicherung, Stärkung und Entwicklung von Standorten, DSSW-Studie, Deutsches Seminar für Städtebau und Wirtschaft im Deutschen Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e.V. (Hrsg.), Berlin

Liebig, S.; Ache, P. (2014): Immobilienmärkte in Deutschland - Strukturen und Trends, in: Das deutsche Vermessungs- und Geoinformationswesen, Kummer, Frankenberger, Kötter (Hrsg.), Weitere Mitautoren: Linke, H. J.; Mann, W.; Voß, W.; Wittig, J.; Wichmann Verlag, Stuttgart

Linke, H. J. (2004): Aspekte der Ermittlung des Verkehrswertes von Baudenkmälern, in: Flächenmanagement und Bodenordnung FuB, 1/ 2004, S. 1 ff.

Loeffelholz, H.-D.; Rappen, H. (2002): Bevölkerungsentwicklung und Kommunalfinanzen im Ruhrgebiet – Ein Problemaufriss, Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung e.V. (RWI), Essen

Lunze, J. (2010): Künstliche Intelligenz für Ingenieure, 2. Auflage, Oldenbourg Verlag

Meixner, O.; Haas, R. (2012): Wissensmanagement und Entscheidungstheorie - Theorien, Methoden, Anwendungen und Fallbeispiele, 2. überarbeitete Auflage, Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Marketing und Innovation, Facultas Verlags- und Buchhandels AG

Meyer, R. (2000): Entscheidungstheorie – Ein Lehr- und Arbeitsbuch, 2. Auflage, Gabler, Verlag

-
- Meys, O.; Gropp, B. (2014): Kirchen im Wandel. Veränderte Nutzung denkmalgeschützter Kirchen., StadtBauKulturNRW (Hrsg.), LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland, Pulheim (Hrsg.), LWL-Amt für Denkmalpflege in Westfalen, Münster/Westf. (Hrsg.)
- Mietspiegel der Landeshauptstadt Hannover (2015)
- Möckel, R. (1996): Wertermittlung im Spannungsfeld zwischen fachlicher Kompetenz und bodenpolitischem Wunschenken, in: Grundstücksmarkt und Grundstückswert GuG, 5/ 1996, S. 274 ff.
- Münchelhofel, M; Springer, U. (2004): Die Abbildung des wirtschaftlichen Risikos im Liegenschaftszinssatz, in: Grundstücksmarkt und Grundstückswert GuG, 1/ 2004, S. 7 ff.
- Naubereit, P. (2009): Harmonisierung internationaler Immobilienbewertungsansätze, Band 47 Schriften zu Immobilienökonomie, Immobilien Manager Verlag, Köln
- Neddermann, R. (2007): Kostenermittlung im Altbau Aktuelle Preise, Rechtliche Grundlagen, Technische Beurteilung, Kostenermittlungsmethoden, 4. Auflage, Werner Verlag
- Neef, F.; Müller, M. (2004): Veränderung der Energieeinsparverordnung (EnEV) und notwendige Umsetzung von EU-Richtlinien - Einfluss auf die Verkehrswertermittlung, in: WertermittlungsForum Aktuell WFA, 4/ 2004, S. 171 – 173
- Neumann (2005): Szenariotechnik in Städten und Gemeinde
- Nitzsch, R. v. (2002): Entscheidungslehre - Wie Menschen entscheiden und wie sie entscheiden sollten, Schäfer Poeschel Verlag
- Nørretranders, T. (2004): Homo Generosus - warum wir Schönes lieben und Gutes tun, 1. Auflage, Rowohlt Verlag
- Pelzeter, A. (2006): Lebenszykluskosten von Immobilien, Schriften zur Immobilienökonomie Band 36, Prof. Dr. Karl-Werner Schulte, Prof. Dr. Stephan Bone-Winkel (Hrsg.), Rudolf Müller Verlag
- Pnür, A. (2004): Modernes Immobilienmanagement - Facility Management, Corporate Real Estate Management und Real Estate Investment Management, 2. Auflage, Springer, Berlin, Heidelberg
- Pollert, Kirchner, Polzin (2009): Das Lexikon der Wirtschaft - Grundlegendes Wissen von A bis Z, Schriftenreihe Band 1022, bpb Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.), Bonn
- Preuß, N.; Schöne L. B. (2009): Real Estate und Facility Management, 3. Auflage, Springer Verlag, Heidelberg
- Preuß, N.; Schöne L. B. (2010): Real Estate und Facility Management - Aus Sicht der Consultingpraxis, 3. vollständig neu bearbeitete und erweiterte Auflage, Springer Verlag, Heidelberg
- Qu, W. (2000): Zur Anwendung der Fuzzy-Clusteranalyse in der Grundstückswertermittlung - dargestellt am Beispiel bebauter Grundstücke für freistehende Einfamilienhäuser, Dissertation Nr. 240 Wissenschaftliche Arbeiten der Fachrichtung Vermessungswesen der Universität Hannover
- Rath, J. (2009a): Bewertung von Leerstand und gewerblichen Büroimmobilien, Arten und Bedeutung von Leerstand, Teil II, Präsentation, <http://gutachter-rath.de/>
- Rath, J. (2009b): Bewertung von Leerstand und gewerblichen Büroimmobilien, Arten und Bedeutung von Leerstand, Teil III, Präsentation, <http://gutachter-rath.de/>
- Rath, J. (2009c): Ertragswertverfahren nach ImmoWertV und Leerstandsbewertung bei gewerblichen Büroimmobilien, Teil I, Präsentation, <http://gutachter-rath.de/>
- Reck, H. (1995): Residualwertverfahren, in: Grundstücksmarkt und Grundstückswert, 4/ 1995 S. 234 ff.
- Reuter, F. (1989): Zur Umsetzung des Verkehrswertbegriffes in Wertermittlungsmethoden, Dissertation, Band 9 der Schriftenreihe des Institutes für Städtebau, Bodenordnung und Kulturtechnik der Rheinischen Friedrich-Wilhelm-Universität Bonn
- Reuter, F. (2002): Zur praktikablen Verwendung des Residualwertverfahrens bei der Ermittlung von Verkehrswerten, in: WertermittlungsforumAktuell WFA, 2/ 2002, S. 112 ff.
- Reuter, F. (2010): Berücksichtigung künftiger Entwicklungen in der Wertermittlung, Folien zum Vortrag Nr. 40/10-3 auf der Tagung 40/10 des Instituts für Städtebau Berlin Wertermittlung nach dem Baugesetzbuch, 10.-12. Nov. 2010, Berlin
- Reuter, F. (2011): Zur Berücksichtigung von künftigen Entwicklungen in der Wertermittlung, in: Flächenmanagement und Bodenordnung FuB, 1/ 2011, S. 1 ff.
- Rhein-Neckar-Zeitung RNZ (2012): Ein Bauernhof im Wolkenkratzer, RNZ Nr., 145, 26.06.2012
- Rohr, T. (2004): Einsatz eines mehrkriteriellen Entscheidungsverfahrens im Naturschutzmanagement: dargestellt am Naturschutzprojekt "Weidelandschaft Eidertal", Dissertation an der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (Hrsg.)
- Rommelfanger, H. J.; Eickemeier, S. H. (2002): Entscheidungstheorie - Klassische Konzepte und Fuzzy-Erweiterungen, Springer Verlag
- Rössler, Langner, Simon (1981): Schätzung und Ermittlung von Grundstückswerten, 4. Auflage, Luchterhand Verlag, Neuwied, Darmstadt

-
- Russel, S.; Norvig, P. (2004): Künstliche Intelligenz - Ein moderner Einsatz, 2. Auflage, Pearson Studium
- Santifaller, E.; Engel, J.; Zimmermann, M. (2008): TRANSFORM - Zur Revitalisierung von Immobilien - The Revitalisation of Buildings, Prestel Verlag
- Sattler, H. (2004): Zur Wertermittlung in Sanierungsgebieten, Grundstücksmarkt und Grundstückswert GuG, 2/ 2004, S. 78 ff.
- Schäfer, Conzen (2005): Praxishandbuch Immobilieninvestitionen - Anlageformen, Ertragsoptimierung, Risikominimierung, C.H. Beck Verlag, München
- Schaffert, M. (2011): Szenariotechnik und GIS - Ein Beitrag zur demographierobusten Planung in Kommunen, Nr. 32 der Schriftenreihe Fachrichtung Geodäsie, Fachbereich Bauingenieurwesen und Geodäsie, Technische Universität Darmstadt, Dissertation am Geodätisches Institut der Technischen Universität Darmstadt
- Scheffler, R. (2004): Marktanalyse zum Büroflächenleerstand und ihre Bedeutung für Wertermittlungen, in: Grundstücksmarkt und Grundstückswert GuG, 1/ 2004, S. 1 ff.
- Schleuder, M. (1994): Expertensysteme und neuronale Netze im intelligenten Wohnhaus der Zukunft, Dissertation, Band 15 Hochschulschriften, Metropolis Verlag
- Schmidt-Eichstaedt, G. (2005): Städtebaurecht - Einführung und Handbuch mit allen Neuerungen des Europarechtsanpassungsgesetzes EAG Bau 2004 sowie des Gesetzes zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes vom 3. Mai 2005, 4. überarbeitete und erweiterte Auflage, Kohlhammer Verlag
- Schmitz, Krings, Dahlhaus, Meisel (2015): Baukosten 2014/2015 - Band 1: Altbau - Instandsetzungen, Umnutzungen, Modernisierungen, Sanierung, 22. Auflage, Hubert Wingen Verlag
- Schmoll genannt Eisenwerth, F. (Hrsg.) (2008): Basiswissen Immobilienwirtschaft, 2. Auflage, Grundeigentum-Verlag GmbH, Berlin
- Scholles, Fürst et. al (2008): Handbuch Theorien und Methoden der Raum- und Umweltplanung, Fürst, D. Scholles, F. (Hrsg.), Dorothea Rohn Verlag
- Schulte: Immobilienökonomie – Betriebswirtschaftliche Grundlagen – Band I, 2. Auflage, Oldenbourg Verlag
- Schulte, K-W.; Bone-Winkel, S. (2002): Handbuch Immobilienprojektentwicklung, 2. Auflage, Rudolf Müller Verlag, Köln
- Schwenk, W. (2013): Praxishilfe Wertermittlung - im Rahmen des besonderen Städtebaurechts, 1. Auflage, OLZOG Verlag
- Seele, W. (1982): Wertermittlung bei der Preisprüfung und Ungewißheit des Verkehrswertes, Vermessungswesen und Raumordnung VR, 44. Jahrgang Heft 3, S. 105 – 151
- Seele, W. (1988): Zur Methodik bei der Wertermittlung bebauter Gewerbe- und Industriegrundstücke, in: Der öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige, Jahrgang 15 Heft 6, S. 140 – 143
- Siemon, K. D. (2009): Baukosten bei Neu- und Umbauten - Planung und Steuerung, 4. Auflage, GWV Fachverlag, Wiesbaden
- Simon, J. (1995): Probleme mit dem Ertragswertverfahren, in: Grundstücksmarkt und Grundstückswert GuG, 4/ 1995, S. 229 - 231
- Simon, J. (2003): Berücksichtigung von Leerständen und sonstigen Abweichungen vom Normalfall, in: Grundstücksmarkt und Grundstückswert GuG, 5/ 2003, S. 273 – 281
- Simon, J.; Reinhold, W.; Simon, T. (2006): Wertermittlung von Grundstücken - Aufgaben und Lösungen zur Verkehrswertermittlung, 5. Auflage, Luchterhand Verlag, München
- Sommer, G. (2006): Erwartungswertanalyse zur Ermittlung einer Anfangsinvestition, in: Grundstücksmarkt und Grundstückswert GuG, 6/ 2006, S. 337 ff.
- Sommer, G.; Kröll, R. (2010): Lehrbuch zur Immobilienbewertung unter Berücksichtigung der ImmoWertV 2010, 3. Auflage, Werner Verlag
- Sommer, G.; Kröll, R. (2008): Lehrbuch zur Grundstückswertermittlung, 2. Auflage, Luchterhand Verlag, München
- Sommerhäuser, G. (2000): Unterstützung bankbetrieblicher Entscheidungen mit dem Analytic-Hierarchy-Process, Band 170, G. Ashauer, W. Breuer, H.-J. Krümmel, B. Rudolph, A. Weber (Hrsg.), Duncker & Humblt Verlag, Berlin
- Sotelo, R. (1995): Die WertV ist tot, es lebe die WertV - Ein finanzierungstheoretischer Vergleich deutscher und angelsächsischer Wertermittlungsmethoden, Grundstücksmarkt und Grundstückswert GuG, 2/ 1995, S. 91 – 96
- Sotelo, R.; Schaedel, V. (2004): Entdeckt sich die Immobilienbranche neu? - Die volkswirtschaftliche Bedeutung und die verbandspolitische Vertretung der Immobilienwirtschaft, Grundstücksmarkt und Grundstückswert GuG, 2/ 2004, S. 65 - 69
- Spars, G.; Busch, R.; Kämmerer, C. (2015): Gründerzeit - Sanierung und Neunutzung von Problemimmobilien durch urbane Pioniere, StadtBauKultur, Landesinitiative StadtBauKultur NRW 2020 (Hrsg.)
- Sprengnetter, Lehrbuch Loseblattsammlung, Teil 3 Kapitel 9 Abschnitt 3/9/3/ ff., Sinzig
- Stemmler, J. (2010): Von der Wertermittlungsverordnung zur Immobilienwertermittlungsverordnung, in: Grundstücksmarkt und Grundstückswert GuG, 4/ 2010, S. 193 - 201

-
- Stiftung Wüstenrot (Hrsg.) (2008): Umbau im Bestand, Karl Krämer Verlag, Stuttgart + Zürich
- Stiftung Wüstenrot (Hrsg.) (2000): Umnutzungen im Bestand - Neue Zwecke für alte Gebäude, Karl Krämer Verlag, Stuttgart + Zürich
- Stollmann, F. (2005): Öffentliches Baurecht, 3. Auflage, Lernbücher Jura, C.H. Beck Verlag
- Strack, S. (2010): Entwicklung eines Bewertungssystems für Redevelopment-Maßnahmen von leer stehenden Gebäuden zu Wohnzwecken, Forschung 16 der Schriftenreihe Bauwirtschaft, Dissertation am Institut für Bauwirtschaft im Fachbereich Architektur, Stadtplanung, Landschaftsplanung der Universität Kassel
- Strotkamp, H.-P. (2006): Ermittlung von Bodenwertveränderungen aufgrund von Lage- und/ oder GFZ-Unterschieden mittels Mietsäulenverfahren, in: Flächenmanagement und Bodenordnung FuB, 3/ 2006, S. 108. 113
- Stür, B. (2009): Der Bebauungsplan – Städtebaurecht in der Praxis, 4. Auflage, C.H. Beck Verlag
- The European Group of Valuers' Associations – TEGoVA (2003): Europäische Bewertungsstandards, 2. Deutsche Ausgabe
- Tiemann, M. (1976): Zur Beziehung von Baunutzbarkeit und Bodenwert - Ermittlung von Umrechnungskoeffizienten, Vermessungswesen und Raumordnung VR, Volumen, S. ...
- Töllner, M.; Gilich, T. (2010): Nachhaltigkeit in der Immobilienbewertung, in: Der Immobilienbewerter, 4/ 2010, S. 34 - 38
- VÖB Bundesverband Öffentlicher Banken Deutschland (2006): Demografieatlas Deutschland Auswirkungen des demografischen Wandels auf Wirtschaft, Finanzen und Immobilienmarkt
- VÖB-Kommission für Bewertungsfragen (Immobilien) (2006): VÖB-ImmobilienAnalyse – Instrument zur Beurteilung des Chance-/ Risikoprofils von Immobilien, Bundesverband Öffentlicher Banken Deutschland (Hrsg.)
- Voß, W.; Gülkenberg, E.; Jürgens, A.; Kirsch-Stracke, R.; Streibel, N. (2011): Modellprojekt - Umnutzung landwirtschaftlicher Altgebäude und Hofanlagen als Beitrag zur Vitalisierung der Ortskerne, Leibniz Universität Hannover, begleitet durch Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung, www.gih.uni-hannover.de
- Voß, W.; Gülkenberg, E.; Jürgens, A.; Kirsch-Stracke, R.; Streibel, N. (2011): Modellprojekt - Umnutzung landwirtschaftlicher Altgebäude und Hofanlagen als Beitrag zur Vitalisierung der Ortskerne, Leibniz Universität Hannover, begleitet durch Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung, www.gih.uni-hannover.de
- Vrasitulis, G. (2000): Methodische Ansätze zur Ermittlung des Verkehrswertes von Fabrikgrundstücken, Beiträge zu Städtebau und Bodenordnung, Dissertation Nr. 21 der Schriftenreihe des Instituts für Städtebau, Bodenordnung und Kulturtechnik der Universität Bonn
- Wahrig (Hrsg.) (2006): Synonymwörterbuch, Band 3, 5. Auflage, Wissen Media Verlag GmbH
- Warmeling, T. (2008): Energieeffizienz und Verkehrswert von Wohngebäuden, Dissertation an der Fakultät Architektur und Landschaft an der Leibniz Universität Hannover
- Warmeling, T. (2009): Immobilienwert und Energiebedarf - Einfluss energetischer Beschaffenheit auf Verkehrswerte von Immobilien, Forschungsprojekt ENERWERT - Abschlussbericht, AZ II 13 800 106-17 Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung BBR, Architektenkammer Niedersachsen
- Weitkamp, A. (2009): Brachflächenrevitalisierung im Rahmen der Flächenkreislaufwirtschaft, Dissertation an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Reihe C Heft Nr. 639 der Deutsche Geodätische Kommission bei der Bayerischen Akademie für Wissenschaften DGK
- White, D.; Tuner, J.; Jenyon, B.; Lincoln, N. (2009): Internationale Bewertungsverfahren für das Investment von Immobilien – Praktische Anwendungen internationaler Bewertungsstandards, Immobilien Zeitung IZ Verlag
- Widman, S.; Westphal, M.; Pouwels, B. (2010). Das Sterben der Dinosaurier, in: Grundstücksmarkt und Grundstückswert GuG, 6/ 2010, S. 324 ff.
- Winterscheid, A. (2008): Szenariotechnik im Hochwasserrisikomanagement, Dissertation am Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft der Technischen Universität Darmstadt
- Zeißler, M. (2002): Bewirtschaftungskosten für Gewerbeimmobilien, in: Grundstücksmarkt und Grundstückswert GuG, 4/ 2002, S. 197 ff.
- Ziegenbein, W. (1981): Der Verkehrswert - zur Definition und Ermittlung, Festschrift. Wissenschaftliche Arbeiten der Fachrichtung Vermessungswesen der Universität Hannover, S. 221 – 227
- Zimmermann, H. (1999): Der Verkehrswert von Grundstücken, Vahlen Verlag, München
- Zimmermann, P. (2010): ImmoWertV Immobilienwertermittlungsverordnung – Kommentar, BauGB, C.H. Beck Verlag

Normen

DIN 276 - Kosten im Bauwesen, Teil 1: Hochbau, abgedruckt in: Siemon K. D. (2009): Baukosten bei Neu- und Umbauten - Planung und Steuerung, 4. Auflage, GWV Fachverlag, Wiesbaden

DIN 277 - Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken im Hochbau

DIN 4108 – Wärmeschutz und Energieeinsparung

DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau

Internetverweise (ohne Angabe eines Erstelldatums)

BBSR Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung: Wachsende und schrumpfende Gemeinden in Deutschland, http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/Wachs_Schrumpf_gem/Wachs_Schrumpf_Gemeinden_node.html, zuletzt aufgerufen am 26.09.2015

BBSR Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2009): Laufende Raumbeobachtung – Raumabgrenzungen- Siedlungsstrukturelle Gemeindetypen, <http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/SiedlungsstrukturelleGebietstypen/Gemeindetypen/gemeindetypen.html?nn=442956>, zuletzt aufgerufen am 21.10.2015

bpB Bundeszentrale für politische Bildung (2012), <http://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/soziale-situation-in-deutschland/147370/themengrafik-lebensformen>, zuletzt aufgerufen am 28.10.2012

Landkreis Hameln-Pyrmont – Geschäftsstelle der REK Weserbergland plus: Modellprojekt - Umbau statt Zuwachs, <http://www.rek-weserbergland.de/index.php?id=132>, zuletzt aufgerufen am 07.09.2012

Scharold, L.; Peter, R. (2012): Kurzfassung der Methodik zur Berücksichtigung des Einflusses des demographischen Wandels bei der Wertermittlung gemäß § 3 ImmoWertV, http://www.demografie-wertgutachten.de/Demografie_Immowerte_Kurzfassung2012.pdf, zuletzt aufgerufen am 24. Oktober 2014

Schnettler, I. (2009): Kirche wird Kletterhalle, RP Rheinische Post online, 24.03.2009, <http://www.rp-online.de/niederrhein-sued/moenchengladbach/nachrichten/kirche-wird-kletterhalle-1.687162>, zuletzt aufgerufen am 24.10.2015

Schulze, R. (2012): Büffeln im früheren Bürohaus, FAZ Frankfurter Allgemeine Rhein-Main, 06.02.2012, <http://m.faz.net/aktuell/rhein-main/umwandlung-leerstehender-buerogebaeude-zu-wohnhaeusern-bueffeln-im-frueheren-buerohaushaus-11640403.html?service=json&fullhash=qwervf2352642z.234tawt>

Fachveranstaltungen

- | | |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 27.09.2012 | Baurechtstage Baden-Württemberg, vhw, Esslingen
Referent: Prof. Dr. Wilhelm Söfker: <i>Die Novellierung des Baugesetzbuchs – zweiter Teil</i> ; BW121181 |
| 03.12.2012 | Bewertung von Gewerbeimmobilien nach ImmoWertV, vhw, Stuttgart
Referent: Dipl.Kfm. Udo Stremmel MRICS |
| 27.02.2013 | Nutzungsänderung, bauliche Änderung und Bestandsschutz, vhw, Filderstadt-Bernhausen
Referenten: Dr. Hartmut Fischer, Sabine Speckmaier |
| 04.12.2013 | Spezielle Instrumente und Verfahren der Wertermittlung, vhw, Mannheim
Referent: Dr. Goetz Sommer |
| 29.04.2015 | Bauschäden von A-Z: Mängel erkennen – Mängel vermeiden, BDB, Hamm
Referent: Prof. Dr.-Ing. Manfred Puche |
| 26.06.2015 | 5. BDB-Symposium für Immobilienwerte, BDB, Essen |
| 26.10.2015 | Bewertung von Spezialimmobilien, Bildungswerk VDV, Köln |

Anlagenverzeichnis

1. Leitfaden für die Expertengespräche

2. Anlagen zu Kapitel 4

2.1 Übersicht der Restriktionen und Parameter der Nutzungsänderung

2.2 Weitere Beispiele für Nachnutzungen aus der Praxis

3. Anlagen zur Immobilienbewertung (Kapitel 4.5.1, 5, 8)

4. Anlagen zu Kapitel 7

4.1 Zielsystem (Katalog relevanter Merkmale)

4.2 Objektbesichtigung – Begehungsbogen

4.3 Zielbaumverfahren

4.4 Nutzwertanalyse

4.5 Wertermittlung

4.6 Analytischer-Hierarchie-Prozess (AHP)

5. Anlagen zu Kapitel 8

5.1 Vorstellung der Fallstudien

5.2 Berechnungstabellen zu den Fallstudien

1. Leitfaden für die Expertengespräche

Für die Entscheidungstheorie sollte ein Fragebogen erstellt werden, der die Entscheidungen (bspw. Kosten der Umnutzung) aus Sicht der Praxis objektivierten sollte. Aufgrund zweier beratender Vorbereitungsgespräche entschloss sich die Autorin, anstelle einer Umfrage Experteninterviews durchzuführen. Hierzu empfahlen die zwei genannten Personen weitere mögliche Interviewpartner. Bei der Vorbereitung der Gespräche (Anfrage für Experteninterviews, Terminorganisation) stellte sich jedoch heraus, dass nur wenige Fachleute sich daran beteiligen wollten. Dies ist sicherlich in dem zeitlichen Aufwand solcher Gespräche zu begründen. Schließlich ergab sich die Möglichkeit mit drei Experten ein persönliches Gespräch und mit einem Experten ein telefonisches Interview zu führen. Statistisch gesehen sind die Ergebnisse nur sehr eingeschränkt aussagefähig. Dennoch ergaben die Gespräche interessante Aspekte und waren insgesamt für die Betrachtung des Themas Umgang mit dem Bestand im Kontext der Umnutzung und Verkehrswertermittlung hilfreich. Somit wird an den entsprechenden Stellen auf die Expertengespräche verwiesen.

Die Überlegung nun zusätzlich den Fragebogen an verschiedene Unternehmen online zu versenden wurden nach reiflicher Überlegung nicht durchgeführt. Dies ist darin zu begründen, dass einerseits keine persönlichen Kontakte zu den ausgewählten Unternehmen bestanden/ bestehen⁷⁹⁸ und somit die Bereitschaft der Mitwirkung eher als gering einzustufen ist, was eine unwesentliche Rücklaufquote und Aussagefähigkeit zur Folge hätte. Zudem hat man den Aspekt bereits an der mangelnden Bereitschaft für Experteninterviews, die über Kontakte vermittelt worden waren, gesehen. Weiterhin ist bei Umfragen im Allgemeinen unsicher, von wem tatsächlich der Fragebogen ausgefüllt werden.

⁷⁹⁸Die Unternehmen wurden aus dem Verzeichnis der Aussteller der EXPO Real 2011 in München entnommen. Hier waren zu den jeweiligen Unternehmen fachliche Erläuterungen gegeben, woraus hervorging, wer sich mit dem Thema „Bestandsentwicklung“ befasst.

[illegible]

B. Allgemeine Immobilienmarktentwicklung			
1. Wie hoch ist die Leerstandsquote (an einem der o.g. Standorte) bezogen auf:			
	Leerstandsquote/ Auslastungsgrad	ggf. konkrete Nutzung/ Bemerkung	
a) Gewerbeimmobilien			
Büro- und Verwaltungsbauten (Banken, Kanzleien)			
Dienstleistungsgebäude (Hotels, Gaststätten)			
Handelsimmobilien (SB-Märkte, Shopping-Center, Baumarkt, Tankstelle)			
Gewerbe- und Technologieparks (Fabrikgebäude, Produktionshallen)			
Logistikimmobilien (Lagerhallen)			
Freizeitimmobilien (Kinos, Museen, Theater)*			
Sonstige Immobilien			
b) Sonstige "Nicht-Wohngebäude"			
Öffentlich genutzte Gebäude (Bibliotheken, Kindergärten, Senioreneinrichtungen)			
Historische Bauwerke (Kirchen)			
Sonstige historische Bauwerke			
Sonstige Immobilien			
*Anzahl der ggf. leer stehenden Freizeitimmobilien			
2. Wie würden Sie allgemein kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen Leerstand zeitlich einordnen, welche Ursachen stehen damit in Verbindung und wie kann der Leerstand Ihrer Meinung nach reduziert werden?			
	Zeiddauer	Ursache	Handlungsansatz
kurzfristig			
mittelfristig			
langfristig			

3. Greifen Sie auf unten nachstehende Analysen zurück und wenn ja, von wem werden diese erstellt?	
	erstellt von...
a) Standortanalysen	
b) Marktanalysen	
c) Bedarfsanalysen	
d) Due Dilligence	
4. Was sind aus Ihrer Sicht die wesentlichen Aspekte, die im Hinblick auf die objektive Drittverwendungsfähigkeit in den Studien dargelegt werden müssen?	
a)	
b)	
c)	
d)	
5. Inwiefern fließen die Ergebnisse der o.g. Analysen in Ihre weiteren Überlegungen bzgl. des Umgangs mit dem leer stehenden Objekt ein?	
6. Werden ggf. eigene Analysen erstellt?	
7. Sind an den Standorten besondere Entwicklungstrends in Bezug auf "Nachnutzungstrends" bei Leerstandsimmobilien erkennbar?	

C. Leerstand und Umnutzung			
1. Wie würden Sie die Begriffe <i>Redevelopment</i> , <i>Revitalisierung</i> und <i>Umnutzung</i> definieren und einander zuordnen?			
2. Bitte nennen Sie drei Immobilientypen mit denen Sie sich im Kontext "Leerstand" und "Nachnutzung" befasst haben bzw. aktuell befassen?			
Standort (Region/ Kreis/ Stadt, Makro-/ Mikrolage, ...)	Immobilientyp	bisherige Nutzung	
a)			
b)			
c)			
3. Was ist in dem speziellen Fall der Grund für den Leerstand und wie lange steht/ stand das Objekt leer?			
Objektnr. aus Frage C2.	Grund	Leerstandszeitraum	
a)			
b)			
c)			
4. Gab es bereits Anläufe, diese Immobilie(n) umzunutzen? Falls nein, weiter mit Frage 6..			
5. Ggf. alternativ untersuchte Handlungsansätze:			

D. Eruiierung der Nachnutzungen					
1. 1. Wie sieht der Prozess der Untersuchung eines leer stehenden Bestandsobjektes bzgl. der Umnutzung in der Praxis aus? Welche Arbeitsschritte werden durchgeführt? Was beinhalten die einzelnen Schritte (bspw. Bestandsanalyse - Zusammentragen von Objektinformationen)? Welche Akteure sind an dem Prozess beteiligt?					
Schritt	Inhalt, Akteure, Detaillierungsgrad, ...				
1.					
2.					
3.					
4.					
...					
2. Welche besonderen Herausforderungen ergeben sich bei der Umnutzung, die beim Neubau eine geringere/ keine Rolle spielen?					
3. Woraus ergibt sich allgemein das Umnutzungspotenzial einer Immobilie?					
4. Wie wurden Nachnutzungen für die von Ihnen oben genannten leer stehenden Immobilien entwickelt? Welche Methoden wurden hierbei angewandt?					

7. Was sind die ausschlaggebenden Kriterien, ob eine Umnutzung realisierbar ist?			
			Gewichtung (Bedeutung)
			stark mittel wenig
Standortbezogene Kriterien			
Makrolage			
Mikrolage			
<i>Nutzungen in der Nachbarschaft</i>			
Äußere Erschließung			
Innere Erschließung			
...			
Objektbezogene Kriterien			
Baujahr der Immobilie			
Grundstücksgröße			
Gebäudegröße			
Baulicher Zustand des Objektes			
Besonderheit des Objektes für die Nachnutzung (Ambiente,...)			
Raumökonomie (Flexibilität)			
...			
...			
Sonstige Kriterien			
Möglicher Planungszeitraum			
Möglicher Entwicklungszeitraum			
...			
...			

8. Wie wird eine konkrete Nachnutzung – nach Analyse von Alternativen - ausgewählt und begründet?									
9. Gibt es Immobilien, für die grundsätzlich keine anderweitige Nutzung möglich ist? Wenn ja, um welche Objekte handelt es sich und was sind deren Merkmale?*									
Immobilientyp	Merkmale/ Kriterien					Begründung			
*hierbei sind nicht monofunktional ausgerichtete Immobilien gemeint.									

[illegible][illegible]

2. Anlagen zu Kapitel 4

2.1 Übersicht der Restriktionen und Parameter der Nutzungsänderung

Ökonomische Restriktionen⁷⁹⁹

Nr. gem. DIN	Kostengruppe	Bezugsgröße	Bezugsgröße	Kosten Bauteil	Σ Kosten	Σ Kostengruppe	Gesamt
		€/ m² / Anzahl	€/ m² / Anzahl				(netto)
100	Grundstück						
110	Grundstückswert						
111	Verkehrswert			- €	- €		
120	Grundstücksnebenkosten						
121	Vermessungsgebühren			- €			
122	Gerichtsgebühren			- €			
123	Notargebühren			- €			
126	Wertermittlungen, Untersuchungen			- €			
127	Genehmigungsgebühren			- €			
128	Bodenordnung			- €			
129	Grundstücksnebenkosten, Sonstiges			- €	- €		
130	Freimachen						
131	Abfindung			- €			
132	Ablösen dinglicher Rechte			- €			
139	Freimachen, Sonstiges			- €	- €	- €	
200	Herrichten und Erschließen						
210	Herrichten						
211	Sicherungsmaßnahmen			- €			
212	Abbruchmaßnahmen			- €			
213	Altlastenbeseitigung			- €			
214	Herrichten der Geländeoberfläche			- €			
219	Herrichten, Sonstiges			- €	- €		
220	Öffentliche Erschließung						
221	Abwasserentsorgung			- €			
222	Wasserversorgung			- €			
223	Gasversorgung			- €			
224	Fernwärmeversorgung			- €			
225	Stromversorgung			- €			
226	Telekommunikation			- €			
227	Verkehrerschließung			- €			
229	Öffentliche Erschließung, Sonstige			- €	- €		
230	Nichtöffentliche Erschließung			- €	- €		
240	Ausgleichsabgaben			- €	- €		
250	Übergangsmaßnahmen						
251	Provisorien			- €			
252	Auslagerungen			- €	- €	- €	

⁷⁹⁹ insbesondere aus: Schmoll genannt Eisenwerth (2008), S. 1079, 1220; insb. die Erläuterungen aus Siemon (2009): Baukosten bei Neu- und Umbauten S. 76 ff.

Nr. gem. DIN	Kostengruppe	Bezugsgröße	Bezugsgröße	Kosten Bauteil	Σ Kosten	Σ Kostengruppe	Gesamt
		€/ m² / Anzahl	€/ m² / Anzahl				(netto)
300	Bauwerk - Baukonstruktion						
310	Baugrube	m³ BRI	m³ BRI				
	311 Baugrubenherstellung			- €			
	312 Baugrubenumschließung			- €			
	327 Dränagen			- €			
	329 Gründung, Sonstiges			- €	- €		
330	Außenwände	m² Außenwandfl.	m² Außenwandfl.				
	331 Tragende Außenwände			- €			
	332 Nichttragende Außenwände			- €			
	333 Außenstützen			- €			
	334 Außentüren, Außenfenster			- €			
	335 Außenwandbekleidungen, außen			- €			
	336 Außenwandbekleidungen, innen			- €			
	338 Sonnenschutz			- €			
	339 Außenwände, Sonstiges			- €	- €		
340	Innenwände	m² Innenwandfl.					
	341 Tragende Innenwände		50,00 m²	- €			
	342 Nichttragende Innenwände			- €			
	343 Innenstützen			- €			
	344 Innentüren, Innenfenster			- €			
	345 Innenwandbekleidungen			- €			
	346 Elementierte Innenwände			- €			
	349 Innenwände, Sonstiges			- €	- €		
350	Decken	m² Deckenfl.					
	351 Deckenkonstruktionen			- €			
	352 Deckenbeläge		250	- €			
	353 Deckenbekleidungen			- €			
	359 Decken, Sonstiges			- €	- €		
360	Dächer	m² Dachfl.					
	361 Dachkonstruktion			- €			
	362 Dachfenster, Dachöffnung			- €			
	363 Dachbeläge			- €			
	364 Dachbekleidungen			- €			
	369 Dächer, Sonstiges			- €	- €		
370	Baukonstruktive Einbauten						
	371 Allgemeine Einbauten			- €			
	372 Besondere Einbauten			- €			
	379 Baukonstruktive Einbauten, Sonstiges			- €	- €		
390	Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen						
	391 Baustelleneinrichtung			- €			
	392 Gerüste			- €			
	393 Sicherungsmaßnahmen			- €			
	394 Abbruchmaßnahmen			- €			
	395 Instandsetzungen			- €			
	396 Recycling, Zwischendeponierung, Entsorgung			- €			
	397 Schlechtwetterbau			- €			
	398 Provisorien, Provisorische Baukonstruktion			- €			
	399 Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen, Sonstiges			- €	- €	- €	

Nr. gem. DIN	Kostengruppe	Bezugsgröße	Bezugsgröße	Kosten Bauteil	Σ Kosten	Σ Kostengruppe	Gesamt
		€/ m² / Anzahl	€/ m² / Anzahl				(netto)
400	Bauwerk - Technische Anlagen						
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen						
411	Abwasseranlagen			- €			
412	Wasseranlagen			- €			
413	Gasanlagen			- €			
414	Feuerlöschanlagen			- €			
419	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen, Sonstiges			- €	- €		
420	Wärmeversorgungsanlagen						
421	Wärmeerzeugungsanlagen			- €			
422	Wärmeverteilnetze			- €			
423	Raumheizflächen			- €			
429	Wärmeversorgungsanlagen, Sonstiges			- €	- €		
430	Lufttechnische Anlagen						
431	Lüftungsanlagen			- €			
432	Teilklimaanlagen			- €			
433	Klimaanlagen			- €			
434	Kälteanlagen			- €			
439	Lufttechnische Anlagen, Sonstiges			- €	- €		
440	Starkstromanlagen						
442	Eigenstromversorgungsanlagen			- €			
443	Niederspannungsschaltanlagen			- €			
444	Niederspannungsinstallationsanlagen			- €			
445	Beleuchtungsanlagen			- €			
446	Blitzschutz- und Erdungsanlagen			- €			
449	Starkstromanlagen, Sonstiges			- €	- €		
450	Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen						
451	Telekommunikationsanlagen			- €			
454	Elektroakustische Anlagen			- €			
455	Fernseh- und Antennenanlagen			- €			
456	Gefahrenmelde- und Alarmanlagen			- €			
457	Übertragungsnetze			- €			
459	Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen, Sonstiges			- €	- €		
460	Förderanlagen						
461	Aufzugsanlagen			- €			
462	Fahrtreppen, Fahrsteige			- €			
469	Förderanlagen, Sonstiges			- €	- €		
470	Nutzungsspezifische Anlagen						
471	Küchentechnische Anlagen			- €			
472	Wäscherei- und Reinigungsanlagen			- €			
473	Medienversorgungsanlagen			- €			
474	Medizintechnische Anlagen			- €			
475	Feuerlöschanlagen			- €			
476	Badetechnische Anlagen			- €			
477	Prozesswärmeanlagen, Kälteanlagen, Luftanlagen			- €			
478	Entsorgungsanlagen			- €			
479	Nutzungsspezifische Anlagen, Sonstiges			- €	- €		
480	Gebäudeautomation						
481	Automationssysteme			- €			
482	Schaltanlagen			- €			
483	Management- und Bedieneinrichtungen			- €			
484	Raumautomationssysteme			- €			
485	Übertragungsnetze			- €			
489	Gebäudeautomation, Sonstiges			- €	- €		
490	Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen						
491	Baustellensicherung			- €			
492	Gerüste			- €			
493	Sicherungsmaßnahmen			- €			
494	Abbruchmaßnahmen			- €			
495	Instandsetzungen			- €			
496	Recycling			- €			
497	Schlechtwetterbau			- €			
498	Provisorische technische Anlagen			- €			
499	Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen, Sonstiges			- €	- €	- €	

Nr. gem. DIN	Kostengruppe	Bezugsgröße	Bezugsgröße	Kosten Bauteil	Σ Kosten	Σ Kostengruppe	Gesamt
		€/ m² / Anzahl	€/ m² / Anzahl				(netto)
500	Außenanlagen						
510	Gelände Flächen						
511	Geländebearbeitung			- €			
512	Vegetationstechnische Bearbeitung			- €			
513	Sicherungsbauweisen			- €			
514	Pflanzen			- €			
515	Rasen			- €			
516	Begrünung unterbauter Flächen			- €			
517	Wasserflächen			- €			
519	Gelände Flächen, Sonstiges			- €	- €		
520	Befestigte Flächen						
521	Wege			- €			
522	Straßen			- €			
523	Plätze, Höfe			- €			
524	Stellplätze			- €			
525	Sportplatzflächen			- €			
526	Spielplatzflächen			- €			
527	Gleisanlagen			- €			
529	Befestigte Flächen, Sonstiges			- €	- €		
530	Baukonstruktionen in Außenanlagen						
531	Einfriedungen			- €			
532	Schutzkonstruktion			- €			
533	Mauern, Wände			- €			
534	Rampen, Treppen, Tribünen			- €			
535	Überdachungen			- €			
536	Brücken, Stege			- €			
537	Kanal- und Schachtbauanlagen			- €			
538	Wasserbauliche Anlagen			- €			
539	Baukonstruktionen in Außenanlagen, Sonstiges			- €	- €		
540	Technische Anlagen in Außenanlagen						
541	Abwasseranlagen			- €			
542	Wasseranlagen			- €			
543	Gasanlagen			- €			
544	Wärmeversorgungsanlagen			- €			
545	Lufttechnische Anlagen			- €			
546	Starkstromanlagen			- €			
547	Fernmelde- und informationstechnische Anlagen			- €			
548	Nutzungsspezifische Anlagen			- €			
549	Technische Anlagen in Außenanlagen, Sonstiges			- €	- €		
550	Einbauten in Außenanlagen						
551	Allgemeine Einbauten			- €			
552	Besondere Einbauten			- €			
559	Einbauten in Außenanlagen, Sonstiges			- €	- €		
560	Wasserflächen						
561	Abdichtungen			- €			
562	Besondere Einbauten			- €			
559	Wasserflächen, Sonstiges			- €	- €		
570	Pflanz- und Saatflächen						
571	Oberbodenarbeiten			- €			
572	Vegetationstechnische Bodenbearbeitung			- €			
573	Sicherungsbauweisen			- €			
574	Pflanzen			- €			
575	Rasen und Ansaat			- €			
576	Begrünung unterbauter Flächen			- €			
579	Pflanz- und Saatflächen, Sonstiges			- €	- €		
590	Sonstige Maßnahmen für Außenanlagen						
591	Baustelleneinrichtung			- €			
592	Gerüste			- €			
593	Sicherungsmaßnahmen			- €			
594	Abbruchmaßnahmen			- €			
595	Instandsetzungen			- €			
596	Recycling			- €			
597	Schlechtwetterbau			- €			
598	Provisorische Außenanlagen, Provisorien			- €			
599	Sonstige Maßnahmen für Außenanlagen, Sonstiges			- €	- €	- €	

Nr. gem. DIN	Kostengruppe	Bezugsgröße	Bezugsgröße	Kosten Bauteil	Σ Kosten	Σ Kostengruppe	Gesamt
		€/ m² / Anzahl	€/ m² / Anzahl				(netto)
600	Ausstattung und Kunstwerke						
610	Ausstattung						
611	Allgemeine Ausstattung			- €			
612	Besondere Ausstattung			- €			
619	Ausstattung, Sonstiges			- €	- €		
620	Kunstwerke						
621	Kunstobjekte			- €			
622	Künstlerisch gestaltete Bauteile des Bauwerks			- €			
623	Künstlerisch gestaltete Bauteile der Außenanlagen			- €			
629	Kunstwerke, Sonstiges			- €	- €	- €	
700	Baunebenkosten						
710	Bauherrenaufgaben						
711	Projektleitung			- €			
712	Projektsteuerung			- €			
713	Betriebs- und Organisationsberatung			- €			
719	Bauherrenaufgaben, Sonstiges			- €	- €		
720	Vorbereitung und Objektplanung						
721	Untersuchungen			- €			
722	Wertermittlungen			- €			
723	Städtebauliche Leistungen			- €			
724	Landschaftsplanerische Leistungen			- €			
725	Wettbewerbe			- €			
729	Vorbereitung und Objektplanung, Sonstiges			- €	- €		
730	Architekten- und Ingenieurleistungen						
731	Gebäudeplanung			- €			
732	Freianlagenplanung			- €			
733	Planung der raumbildenden Ausbauten			- €			
734	Planung der Ingenieurbauwerke, Verkehrsanlagen			- €			
735	Tragswerkplanung			- €			
736	Planung der technische Ausrüstung			- €			
739	Architekten- und Ingenieurleistungen, Sonstiges			- €	- €		
740	Gutachten und Beratung						
741	Thermische Bauphysik			- €			
742	Schallschutz, Raumakustik			- €			
743	Bodenmechanik, Erd- und Grundbau			- €			
744	Vermessung			- €			
745	Lichttechnik, Tageslichttechnik			- €			
746	Brandschutz			- €			
747	Sicherheits- und Gesundheitsschutz			- €			
748	Ulweschutz, Altlasten			- €			
749	Gutachten und Beratung, Sonstiges			- €	- €		
750	Künstlerische Leistungen						
751	Kunstwettbewerbe			- €			
752	Honorare			- €			
759	Künstlerische Leistungen, Sonstiges			- €	- €		
760	Finanzierung						
761	Finanzierungskosten			- €			
762	Zinsen vor Nutzungsbeginn			- €			
763	Eigenkapitalzinsen						
769	Finanzierung, Sonstiges			- €	- €		
770	Allgemeine Baunebenkosten						
771	Prüfungen, Genehmigungen, Abnahmen			- €			
772	Bewirtschaftungskosten			- €			
773	Bemusterungskosten			- €			
774	Betriebskosten während der Bauzeit			- €			
775	Versicherungen			- €			
779	Allgemeine Baunebenkosten, Sonstiges			- €	- €		
790	Sonstige Baunebenkosten						
790	Baunebenkosten, Sonstige			- €	- €	- €	
	Gesamtsumme (netto)						- €

Graphik 136: Ökonomische Restriktionen.⁸⁰⁰

⁸⁰⁰ insbesondere aus: Schmoll genannt Eisenwerth (2008), S. 1079, 1220; insb. die Erläuterungen aus Siemon (2009): Baukosten bei Neu- und Umbauten S. 76 ff.

Objektbezogenen nachnutzungsrelevante Parameter des Bewertungsobjektes

Bedeutung der objektbezogenen nachnutzungsrelevanten Parameter des Bewertungsobjektes – Auswertung aus den Expertengesprächen

Auswertung der Expertengespräche									
				Gewichtung (Bedeutung)					
				stark	stark-mittel	mittel	mittel-wenig	wenig	keine Antwort
Standortbezogene Kriterien									
Makrolage				xx	x		x		
Mikrolage				xxxx					
Nutzungen in der Nachbarschaft				xx		x			x
Äußere Erschließung				xx	xx				
Innere Erschließung				xx	x	x			
Objektbezogene Kriterien									
Baujahr der Immobilie					x	x		xx	
Grundstücksgröße				xx*		x		x	
Gebäudegröße				x*	x	x		x	
Baulicher Zustand des Objektes				xxx	x				
Besonderheit des Objektes für die Nachnutzung (Ambiente)				xxx					x
Raumökonomie (Flexibilität)				xxx		x			
Sonstige Kriterien									
Möglicher Planungszeitraum				x		xx			x
Möglicher Entwicklungszeitraum				x		xx			x
* (nach)nutzungsabhängig									
4 Gespräche			100%						
eine Antwort			x						
zwei Antworten			xx						
drei Antworten			xxx						
vier Antworten			xxxx						

Graphik 137: Bedeutung der objektbezogenen nachnutzungsrelevanten Parameter des Bewertungsobjektes – Auswertung aus den Expertengesprächen.

Nachnutzungsbezogene Restriktionen

Quellenangaben und Hinweise zu

Graphik 37: Eigenschaften und Anforderungen der Nachnutzungen.

* die Bezeichnung bzw. Abgrenzung in den Hotelkategorien kann variieren				
** Da es sich um Nachnutzungen handelt, ist bei den Analysen zu unterstellen, dass es sich bei allen Nachnutzungen um einen, den heutigen Anforderungen entsprechenden Ausbaustandard handelt.				
*** regional sehr unterschiedlich, sodass dies erst bei den Fallstudien im Einzelfall angegeben wird.				
¹ s. Sprengnetter Wertermittlungsforum "Arbeitsmaterialien erforderliche Daten, Band II", S. 3.05/5/4				
² s. Sprengnetter Wertermittlungsforum "Arbeitsmaterialien erforderliche Daten, Band II", S. 3.05/4/3				
³ 4% bei 80 RND, 4,25% bei 100 Jahre RND. s. Sprengnetter Wertermittlungsforum "Arbeitsmaterialien erforderliche Daten, Band II", S. 3.04/1/5				
⁴ s. HypZert e.V. Studie "Bewertung von Beherbergungsimmobilien"				
⁵ in Anlehnung an die Orientierungswerte für übliche Gesamtnutzungsdauern in der Sachwertrichtlinie Anlage 3				
⁶ Kleiber (2010), online				
⁷ WertR				
⁸ VÖB (2007) - Beherbergungsgewerbe in Deutschland (2007)				
⁹ Zeißler (2002) - Bewirtschaftungskosten Gewerbeimmobilien, GuG,				
¹⁰ Stremmel (2012) - Bewertung Gewerbeimmobilien, vhw				
¹¹ Sachwertrichtlinie Anlage 3				
¹² Bobka : Spezialimmobilien von A - Z				
¹³ Kleiber (2010) Buch				
¹⁴ Grundstücksmarktberichte				
¹⁵ Anlage 1 der EW-RL				
¹⁶ Münchelhofen (2004)				
¹⁷ Jäger (2010)				
¹⁸ NHK 2010				
¹⁹ Diederichs (2. Auflage)				
²⁰ Bone-Winkel (2002) >> ausführliche Erläuterung Standort-, Marktanalyse für verschiedene Immobilientypen				
²¹ BeI WV (insb. Anlagen)				
²² Stremmel (vhw-Seminar)				
²³ HypZert-Studie (Bewertung Einzelhandelsimmobilien)				
²⁴ Kalusche				
²⁵ NHK 2000				

2.2 Weitere Beispiele für Nachnutzungen aus der Praxis

Eigenes Photo, aufgenommen am 20.03.2012 - Frankfurt am Main (Hessen):
ehemaliges Arbeitsamt wird zu Eigentumswohnungen umgenutzt



ehemalige Büros werden zum Studentenwohnheim umgenutzt



ehemalige Kirche wurde zu Veranstaltungsräumen für Jugend-Kultur umgenutzt



Eigenes Photo, aufgenommen am 31.08.2013 - ehemaliges Bahnhofsgebäude wurde zu einem Blumengeschäft umgenutzt, (Baden-Württemberg)



Eigenes Photo, aufgenommen am 31.08.2013 - ehemalige Mälzerei wurde zu Veranstaltungs- und Eventträumlichkeiten sowie Restaurant umgenutzt (Baden-Württemberg)



Eigenes Photo, aufgenommen am 17.02.2014 - ehemaliges Bahnhofsgebäude wurde zu einem Restaurant umgenutzt (Bayern)



Eigenes Photo, aufgenommen am 04.01.2014 - ehemaliges Bahnhofsgebäude wurde zum Kulturforum umgenutzt (NRW)



3. Anlagen zur Immobilienbewertung (Kapitel 4.5.1, 5, 8)

Bewirtschaftungskosten

Anlage zur II. BV

Veränderung der Verwaltungs- und Instandhaltungskostenpauschalen 01.01.2014		
Verwaltungskosten	01.01.2010 bis 31.12.2013	ab 01.01.2014
§ 26 (2) Verwaltungskosten je Wohnung, bei Eigenheimen, Kaufeigenheimen und Kleinsiedlungen je Wohngebäude	264,31 €	279,35 €
§ 26 (3) Verwaltungskosten für Garagen oder ähnliche Einstellplätze	34,47 €	36,43 €
§ 41 (2) Verwaltungskosten bei Wohnungen in der Rechtsform des eigentumsähnlichen Dauerwohnrechts	316,02 €	334,00 €
Instandhaltungskosten	pro qm Wohnfläche im Jahr	
§ 28 (2) Nr. 1 Instandhaltungskosten für weniger als 22 Jahre alte Wohnungen höchstens	8,16 €	8,62 €
§ 28 (2) Nr. 2 Instandhaltungskosten für mindestens 22 Jahre alte Wohnungen höchstens	10,34 €	10,93 €
§ 28 (2) Nr. 3 Instandhaltungskosten für mindestens 32 Jahre alte Wohnungen höchstens	13,22 €	13,97 €
§ 28 (2) Satz 2 Verringerung der Instandhaltungskosten bei eigenständig gewerblicher Leistung von Wärme um	0,23 €	0,24 €
§ 28 (2) Satz 3 Erhöhung der Instandhaltungskosten bei Vorhandensein eines maschinell betriebenen Aufzuges um	1,15 €	1,22 €
§ 28 (3) Verringerung der Instandhaltungskosten, wenn Mieter Kosten für kleinere Instandhaltungen trägt, um	1,21 €	1,28 €
§ 28 (4) Erhöhung der Instandhaltungskosten, wenn Vermieter Kosten der Schönheitsreparaturen trägt, um höchstens	9,76 €	10,32 €
§ 28 (5) je Garage oder Einstellplatz einschließlich Kosten für Schönheitsreparaturen	78,15 €	82,60 €

MODELLWERTE FÜR BEWIRTSCHAFTUNGSKOSTEN ZU NR. 6

- 1.** Bewirtschaftungskosten für Wohnnutzung, reine bzw. gemischte gewerbliche Nutzung (Büro, Geschäftshäuser und vergleichbare Nutzung), Stand: 01.01.2015

a) Verwaltungskosten (vgl. § 26 Absatz 2 und 3 und § 41 Absatz 2 II. BV)

280 Euro jährlich je Wohnung bzw. je Wohngebäude bei Ein- und Zweifamilienhäusern, Doppelhäusern, Reihenhäusern
bzw. je Nutzungseinheit

335 Euro jährlich je Eigentumswohnung

37 Euro jährlich für Garagen bzw. Stellplätze

b) Instandhaltungskosten (vgl. § 28 Absatz 2 Nummer 2 und Absatz 5 II. BV)

Zur Vermeidung von Wertsprüngen insbesondere bei den Übergängen der in § 28 genannten Werte, wird für die Instandhaltungskosten nur der Wert für Wohnungen, deren Bezugsfertigkeit am Ende des Kalenderjahres mindestens 22 Jahre zurückliegt, übernommen. Die modellhafte Berücksichtigung der nach § 28 je nach Bezugsfertigkeit in unterschiedlicher Höhe anzusetzenden Instandhaltungskosten erfolgt nunmehr ausschließlich im Rahmen der Ermittlung der Restnutzungsdauer, das heißt, eine übliche Instandhaltung ist bereits im Rahmen der Ermittlung der üblichen Restnutzungsdauer berücksichtigt.

11 Euro/m²
jährlich je Wohn- bzw. Nutzfläche, wenn die Schönheitsreparaturen von den Mietern getragen werden

83 Euro jährlich je Garagen- oder Einstellplatz einschließlich der Kosten für Schönheitsreparaturen

c) Mietausfallwagnis (vgl. § 29 II. BV)

Der hier für die reine bzw. gemischte gewerbliche Nutzung (Büro, Geschäftshäuser und vergleichbare Nutzung) angegebene Modellwert für das Mietausfallwagnis entspricht dem bereits durch die langjährige Praxis akzeptierten Wert.

2 vom Hundert des marktüblich erzielbaren Rohertrags bei Wohnnutzung

4 vom Hundert des marktüblich erzielbaren Rohertrags bei reiner bzw. gemischter gewerblicher Nutzung (Büro, Geschäftshäuser und vergleichbare Nutzung)

- 2.** Bewirtschaftungskosten für sonstige gewerbliche Nutzung (Logistik, Produktion und vergleichbare Nutzung)

Sonstige gewerbliche Nutzungen sind in der Regel den Spezialimmobilien zuzuordnen. Bewirtschaftungskosten können je nach Objektart entsprechend den örtlichen Verhältnissen bestimmt werden. Hilfsweise kann nachstehender Ansatz verwendet werden.

20 vom Hundert des marktüblich erzielbaren Rohertrags, wenn der Vermieter die Instandhaltung nur für „Dach und Fach“ trägt

3. Weitere Erläuterungen zu den dargestellten Modellwerten für Bewirtschaftungskosten

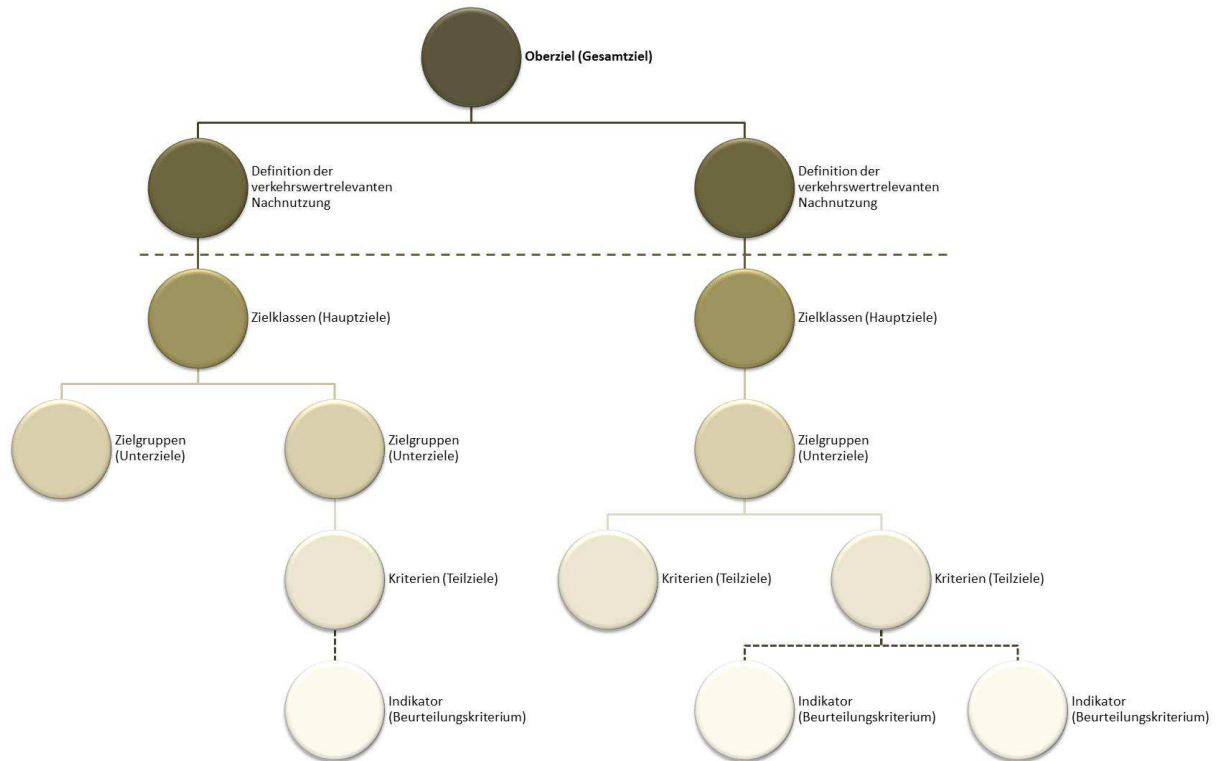
a) Erweiterung des Anwendungsbereichs

Der Anwendungsbereich der vorstehend unter Nummer 1 genannten, der II. BV entnommenen Modellwerte für Bewirtschaftungskosten wird auf mit der Wohnnutzung vergleichbare reine bzw. gemischte gewerbliche Nutzung wie Büro, Geschäftshäuser und vergleichbare Nutzung erweitert.

4. Anlagen zu Kapitel 7

4.1 Zielsystem (Katalog relevanter Merkmale)

Schematische (allgemeine) Darstellung eines Zielsystems



Entwickeltes Zielsystem mit dem Oberziel, den Hauptzielen, Teilzielen, Unterzielen und Kriterien

verkehrswertrelevante Nachnutzung für ein konkretes Bewertungsobjekt

Anpassungsfähigkeit/ Entwicklungsfähigkeit			Zielwerte Einheit	beein- flussbare Größe	bedingt beein- flussbar	nicht beein- flussbare Größe	Beschreibung
1. Optimale Objekteigenschaften	1.1 Grundstücks- eigenschaften	1.1.1 Grundstücksgröße	m²			X	Für eine wirtschaftliche Nachnutzung ist u. U. eine Mindestgrundstücksgröße erforderlich.
		1.1.2 Bebaute Fläche	m²		X		Hierbei handelt es sich um die Fläche, die tatsächlich überbaut ist. In Anlehnung an die Planungsrechtlichen Vorgaben lässt sich daraus ableiten, ob noch Erweiterungs-/ Anbaumöglichkeiten gegeben sind.
		1.1.3 Grundstückszuschnitt	Anz. Knickpkt./ Form			X	Für eine optimale Ausnutzbarkeit ist ein gleichförmiger, also regelmäßiger, Grundstückszuschnitt sinnvoll.
		1.1.5 Altlasten	Grad der Belastung			X	Je weniger Altlasten auf dem Grundstück selbst vorhanden worden sind, umso eher kann eine Nachnutzung realisiert werden.
		1.1.8 Freiflächen	m²	X			Freiflächen sind sowohl bei gewerblicher Nutzung als auch bei Büro- und Wohnnutzung attraktiv.
	1.2 Gebäude- eigenschaften (objektbezogene Restriktionen)	1.2.1 Nutz-/ Wohnfläche	m²		X		Für eine wirtschaftliche Ausübung einer Nachnutzung ist u.U. eine Mindest-Nutzfläche erforderlich.
		1.2.2 Geschosse	Anzahl		X		Bestimmte Nutzungen können bspw. nur im EG realisiert werden, sodass in den ggf. vorhandenen übrigen Geschossen eine andere Nachnutzung realisiert werden müsste (kann homogene Nachnutzung, z.B. Laden ausschließen).
		1.2.3 Bruttogrundfläche	m²		X		Die Bruttogrundfläche ist eine der Kennzahlen, die die Anforderung der Nachnutzung beschreibt.
		1.2.4 Bausubstanz/ Gebäudezustand und Bauschäden	verbale Beschreibung & ggf. Messungen		X		Je besser der Zustand des Objektes ist und je weniger Sanierungsaufwand vorzunehmen ist, umso eher kommt eine Umnutzung in Frage. Bei sehr schlechter Bausubstanz und vielen Bauschäden erhöhen sich die Kosten, sodass die Umnutzung unwirtschaftlicher wird und ggf. ein Abriss in Frage kommt.
		1.2.5 Statik	verbale Beschreibung & ggf. Berechnung			X	Eine ausreichende Standfestigkeit (Statik) ist grundsätzlich für die Nachnutzung erforderlich.
		1.2.6 (Potenzielle) Nutzungsflexibilität*	verbale Beschreibung			X	Das Gebäude hat bereits eine Nutzungsflexibilität hinsichtlich Rohbaukonstruktion (z.B. Skelettbauweise), Grundrissgestaltung, Raumhöhe, Gebäudetiefe, horizontaler & vertikaler Erschließung, Achsraster, Deckenkonstruktion, Fassade, bzw. kann herbeigeführt werden sowie einer Reversibilität (leichte Reparierbarkeit, Austauschbarkeit der Ausstattung und Gebäudetechnik). Je flexibler das Gebäude ist, umso mehr Nachnutzungen sind grundsätzlich möglich.
		1.2.7 Schadstoffbelastung (keine schadhaften Baumaterialien)	verbale Beschreibung & ggf. Messung		X		Je weniger schadhafte Baumaterialien vorhanden sind, die dann beseitigt werden müssten, umso weniger steigert dies die Umnutzungskosten.
		1.2.8 Flair/ Ambiente	verbale Beschreibung			X	Steigert aufgrund von besonderen Aspekten (bspw. hohe Decken, alte Ziegelsteine) das Umnutzungspotenzial.

Realisierbarkeit			Zielwerte	beeinflussbare Größe	bedingt beeinflussbar	nicht beeinflussbare Größe	Beschreibung
2. Minimale Restriktionen/ optimale Zulässigkeit	2.1 Bauplanungsrecht	2.1.1 Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit (gem. § 30 (1) BauGB gem. § 30 (3) BauGB gem. § 34 BauGB und ggf. gem. § 31 (1))			X		Die Zulässigkeit der Nachnutzung richtet sich nach den planungsrechtlichen Grundlagen (qualifizierter B-Plan, einfacher B-Plan, je ggf. mit Ausnahmenregelung, im Zusammenhang bebauter Ortsteile.
		2.1.2 gem. § 31 (2) BauGB (Befreiung)				X	Für den Fall, dass das Vorhaben gem. B-Plan nicht zulässig ist, kann ggf. eine Befreiung erteilt werden.
		2.1.3 Geschosse	Anzahl		X		Ist dann relevant, wenn die Mindest-Nutzfläche nicht gegeben ist, aber das Gebäude gem. Planungsrecht (Anzahl zulässiger Geschosse) aufgestockt werden könnte.
		2.1.4 Überbaubare Fläche	m²		X		Ist dann relevant, wenn die Mindest-Nutzfläche nicht erreicht ist, aber das Gebäude gem. Planungsrecht - zulässige überbaubare Grundstücksfläche - angebaut werden könnte.
	2.2 Bauordnungsrecht	2.2.1 Genehmigungserfordernis der Nutzungsänderung (gem. BauO)			X		Für die Nutzung ist analog zum Neubau eine Baugenehmigung erforderlich.
		2.2.2 Brandschutzzertüchtigung		X			Für die geplante Nutzung ist ein Brandschutzkonzept zu erstellen. Hierbei kann es ggf. zu Konflikten zwischen den Brandschutzanforderungen der jeweiligen Bauordnung und bspw. den vorhandenen Baumaterialien oder dem Denkmalschutz. Ohne das entsprechende Brandschutzkonzept erfolgt keine Baugenehmigung.
		2.2.3 Nachweis Stellplätze	Anzahl			X	In Abhängigkeit von der Nachnutzung ist eine bestimmte Anzahl an Stellplätzen nachzuweisen. Nur in Ausnahmefällen kann davon abgewichen werden. Grundsätzlich ist es von Vorteil, wenn Stellplatzmöglichkeiten auf dem Grundstück realisiert werden können, da sonst zusätzliche Kosten entstehen oder die Nachnutzung nicht realisiert werden kann.
		2.2.4 Baulasten (z.B. Erschließungsbaulast, Abstandsflächenbaulast)				X	Eventuell bestehende Belastungen zugunsten anderer Grundstücke können die bauliche Ausnutzbarkeit des Grundstücks einschränken. Andererseits könnten neue Belastungen erforderlich sein.
	2.3 Baunebenrecht	2.3.1 Energetische Situation/ Energiebilanz (z.B. Wärmeschutz)		X			Eine verbesserte energetische Situation des Gebäudes kann im Rahmen des Umbaus, sofern es für die Nachnutzung erforderlich ist, herbeigeführt werden. Dies kann zu erhöhten Kosten führen.
		2.3.2 Denkmalschutz				X	Denkmalschutzaufgaben können die möglichen Nachnutzungen einschränken. Zudem können erhöhte Kosten hervorgerufen werden, wobei gleichzeitig denkmalgeschützte Objekte besonderes Flair bieten können.
	2.4 Sonstige projektbezogene Einschränkungen (Besonderheiten)	2.4.1 Wartezeit für Projektrealisierung	Anz. Jahr/ Monate			X	Die Projektrealisierung sollte möglichst zügig erfolgen und kann durch eine gute Vorbereitung positiv beeinflusst werden.
		2.4.2 Genehmigungserfordernis gem. städtebauliche Bodenordnungsverfahren §§ 45 ff. BauGB, Sanierungsverfahren §§ 136 ff. BauGB, Entwicklungsmaßnahme §§ 165 ff. BauGB, Erhaltungssatzung und Gebote §§ 172 ff. BauGB, Stadtumbaumaßnahme §§ 171a ff. BauGB oder Verfügungs- und Veränderungssperre § 14 BauGB				X	Es muss überprüft werden, ob das Objekt in einem der zuvor genannten Verfahrensgebiete liegt bzw. von städtebaulichen Sicherungsinstrumenten betroffen ist, und daher für die Umnutzung bei der zuständigen Behörde eine Genehmigung einzuholen ist. U. u. könnte eine Umnutzung auch nicht genehmigt werden.

Wirtschaftlichkeit/ Ertragsfähigkeit			Zielwerte	beeinflussbare Größe	bedingt beeinflussbar	nicht beeinflussbare Größe	Beschreibung
3. Geringe finanzielle Aufwendungen	3.1 Planungs- und Genehmigungskosten	3.1.1 Bestandsaufnahme	€		X		Detaillierungsgrad der Bestandsaufnahme ist in Abhängigkeit der vorliegenden Bauakten (inkl. Pläne, Ausführungsplanung) durchzuführen.
		3.1.2 Entwurfsplanung,... (Architektenkosten)	€		X		Für eine fachlich gute Umnutzung bedarf es einer Entwurfsplanung durch einen Architekten oder vergleichbaren Fachmann.
		3.1.3 Lageplan,... Ingenieurkosten: Vermesser, Bauphysiker, Statiker...)	€		X		Je nach Umfang und Art der Umnutzung bedarf es ebenfalls weiterer Fachleute.
		3.1.4 Energieberatung	€		X		U. U. ist ein Fachmann für energetische Fragestellungen hinzuzuziehen.
		3.1.5 Genehmigungskosten	€			X	Bei der Nachnutzung ist grundsätzlich wie bei einem Neubau ein Bauantrag zu stellen. Es wird dabei die bauordnungsrechtliche Zulässigkeit geprüft.
	3.2 Umbaukosten und Folgekosten	3.2.1 Tatsächliche Umbaukosten (Gebäudetechnik, Um- und Anbau, Baustellensicherungs- und Überwachungskosten,...)	€	X			Sind abhängig von der Nachnutzung und dem gewünschten Ausstattungsstandard. Sind vorab kalkulierbar.
		3.2.2 Kosten aufgrund von Auflagen (Denkmalschutz, EnEV)	€	X			Sind objekt- und nachnutzungsspezifisch zu berücksichtigen; Standards und Anforderungen aufgrund von EnEV etc. sind vorab einzukalkulieren.
		3.2.3 Kosten für Entsorgung alter Baumaterialien	€			X	Sofern Altlasten im Boden oder Baumaterial vorhanden sind, sind diese in Abhängigkeit von der Nachnutzung zu entsorgen und entsprechende Kosten dafür anzusetzen.
		3.2.4 Bewirtschaftungskosten	€	X			Sind abhängig von der Nachnutzung, sollten aber in der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung berücksichtigt werden.
		3.2.5 Risikopuffer für Unvorhergesehenes (unbekannter Altzustand, aufgrund fehlerhafter Baupläne, etc.)	€		X		Bei Bestandsobjekten muss ein Risiko einkalkuliert werden, weil Bauakten etc. unvollständig sein können.

Nachhaltigkeit des Standortes			Zielwerte	beeinflussbare Größe	bedingt beeinflussbar	nicht beeinflussbare Größe	Beschreibung
4.a Optimale Standorteigenschaften	4.1 Lage	4.1.1 Wohnlage				X	Besondere Lagegunst für Wohnzwecke (Umwelteinflüsse (Lärm, Staub) durch Verkehr und Nachbarschaft,...).
		4.1.2 Geschäftslage				X	Besondere Lagegunst für Geschäfte.
		4.1.3 Gewerbelage				X	Besondere Lagegunst für gewerbliche Nutzung.
		4.1.4 Nutzungsstruktur/ -mix Umfeld				X	Der Suche nach einer geeigneten Nachnutzung spielt auch die Nutzungsstruktur im näheren Umfeld eine Rolle. So können sich Nutzungen gegenseitig ergänzen und nicht in Konkurrenz zueinander stehen.
		4.1.5 Image Stadtteil/ Standort				X	Image des Standortes insgesamt.
		4.1.6 Soziale Infrastruktur				X	Sowohl für die Wohnnutzung als auch für bspw. Büronutzung ist eine soziale Infrastruktur im Umfeld wichtig. Hierzu gehören Freiflächen aber auch Kindergärten, Schulen etc.
		4.1.7 Zentrale Einrichtungen				X	Nähe und Erreichbarkeit zu zentralen Einrichtungen.
	4.2 Verkehrsinfrastruktur und technische Erschließung	4.2.1 ÖPNV-Anbindung				X	Die ÖPNV-Anbindung wird durch die Entfernung der ÖPNV-Haltestelle zum Standort beschrieben. Bis zu 500 m gute Anbindung, 500-700m mittelmäßige Anbindung und keine fußläufige Erreichbarkeit ist eine schlechte Anbindung.**
		4.2.2 Erschließung/ Erreichbarkeit durch Individualverkehr				X	Die Erreichbarkeit bzw. die Erschließung durch Individualverkehr beschreibt einerseits die überörtliche Erschließung sowie vorhandene Parkplätze für Kunden bzw. Mitarbeiter auf dem Grundstück.
		4.2.3 Zugänglichkeit des Grundstücks		X			Die Zugänglichkeit des Grundstücks wird durch die Möglichkeit der Zuwegung unter Berücksichtigung der Topographie beschrieben.
		4.2.4 Innere Erschließung des Grundstücks		X			Beschreibt die Erschließungssituation auf dem Grundstück selber.
		4.2.5 technische (Ver- und Entsorgung, Telekommunikation und Internet,...) Erschließung des Grdst.				X	Sowohl für eine gewerbliche Nutzung als auch für die Wohnnutzung sind den modernen Ansprüchen genügende technische Ver- und Entsorgungseinrichtungen vorzuhalten.

* Raumgröße, Raumhöhe, Grundrissgestaltung, horizontale und vertikale Erschließung

> objektive Drittverwendungsfähigkeit

** POKIM

* Raumgröße, Raumhöhe, Grundrissgestaltung, horizontale und vertikale Erschließung

> objektive Drittverwendungsfähigkeit

** POKIM

Objektbeschreibung	
1. Objektbeschreibung	
1.1 Grundstücksbeschreibung	
Grundstücksgröße	
Zuschnitt	
Topographie	
Überbaute Grundstücksfläche	
Bodenbeschaffenheit	
Länge Straßenfront	
Alliasten	
1.2 Gebäudebeschreibung (allgemein)	
Gebäudeart	
Baujahr	
Leerstand	
Anzahl der Geschosse	
Bruttogrundfläche (BGF)	
Nutz- bzw. Wohnfläche	
Anzahl der Wohneinheiten/ Büroeinheiten	
Größe der Wohneinheiten/ Büroeinheiten	
Belichtung/ Besonnung	
Zustand des Gebäudes	
Objektbesonderheit (Ambiente, ...)	
Raumökonomie (Flexibilität)	
Reversibilität	
Objektive Drittverwendungsfähigkeit (gering, mittel, hoch)	
Bisherige Instandsetzungs- & Modernisierungsmaßn.	

1.5 Gebäudeausstattung (Innen)					
Nutzungseinheiten					
Räume pro Nutzungseinheit					
Innenwände Treppenhaus und Treppe					
Grundrissgestaltung der Nutzungseinheiten					
Geschossdecken					
Lichte Rohbauhöhe					
Innenwände der Nutzungseinheit					
Innenwände Sanitärbereiche					
Fenster/ Fensterbänke					
Rollläden					
Innentüren					
Bodenbelag					
Deckenbekleidung					
Küchenräume					
Balkon, Loggia, Terrasse					
Elektroinstallation					
Fernseheranschluss					
Heizung (Art, Baujahr)					
Kaltwasserinstallation					
Warmwasserinstallation					
Abwasserinstallation					
Untergeschoss (Kellerräume, Tiefgaragen)					
1.6 Sonstige Gebäudeausstattungen					
Besondere Bauteile (Aufzug,...)					
Besondere Betriebseinrichtungen					
Sonstiges					

2. Bauordnungs-, bauplanungs- und baunebenrechtliche Gegebenheiten					
Tatsächlicher Erschließungszustand					
Rechtlicher Erschließungszustand					
Belastungen, Beschränkungen (Verfügungssperre, ...)					
Baulasten					
Denkmalschutz					
Flächennutzungsplan					
Bebauungsplan					
Andere rechtliche Zulässigkeit (§ 34, 35 BauGB)					
Bauordnungsrechtliche Besonderheiten					
Städtebauliche Verfahren (Bodenordnung, Sanierung)					
3. Technische Analyse					
Baumängel, Bauschäden					
Schädliche Baustoffe					
Altlasten					
Schimmelbefall (mikrobielle Schäden)					
Statik, tragende Wände					
Brandschutz					
Energetischer Zustand					
Funktionsfähigkeit					
4. Marktinformationen (Kurzübersicht)					
Bodenrichtwert					
Umrechnungskoeffizient BRW					
wertrelevante Merkmale zum BRW					
Liegenschaftszinssatz					
Bewirtschaftungskosten					
Vergleichsmieten					

[illegible]

2. Verkehrsinfrastruktur	
Makroebene	
Flughafen	
Hafen	
Bahnanbindung	
Autobahnanbindung	
Fernstraßennetz	
Innerstädtisches Straßennetz	
ÖPNV-Netz	
Mikroebene	
Straßenprofil/-anbindung	
Verkehrsfrequenz	
Zugänglichkeit	
Anfahrbarkeit	
Innere Erschließung	
Parksituation Umfeld	
Entfernung/ Frequenz ÖPNV	
Entfernung Flughafen/ Bahnhof	
Radwegeanbindung	

3. Wirtschaftsstruktur, Umfeldnutzungen	
Makroebene	
Charakteristik der Stadt	
Hochschule, Museen	
Wirtschaftsstruktur	
Beschäftigtenzahl	
Arbeitslosenquote	
Umsatz, Steueraufkommen	
Pendleraufkommen	
Mikroebene	
Charakteristik Umfeld	
Bebauung, Struktur	
Nutzungsstruktur Umfeld	
Passantenfrequenz	
Gastronomie	
sonstige Infrastruktur	
zentrale Einrichtungen	

Weiche Standortfaktoren	
4. Soziodemographische Strukturen	
Makroebene	
Bevölkerungszahl	
Bevölkerungsstruktur	
Bevölkerungsentwicklung	
Altersverteilung	
Altersentwicklung	
Sozialstruktur	
Einkommen	
Kaufkraftniveau	
Migrationstrends	
Bildungsniveau	
Mikroebene	
Wohnbevölkerung Einzugsgebiet	
Altersverteilung	
Altersentwicklung	
Sozialstruktur	
Einkommen	
Kaufkraftniveau	
Sonstige Personenaufkommen (Schüler, Arbeitnehmer,	

5. Image, Investitionsklima	
Makroebene	
Image der Stadt/ Region	
Verwaltungsstruktur	
Politische und steuerliche Situation	
Investitionsklima	
Genehmigungspraxis	
Kultur- und Freizeitangebot	
Mikroebene	
Image des Stadtteils (Standortes)	
Attraktivität	
Neuvermietungen im Umfeld	
Aufenthaltsqualität	
Geschäftslage	
Wohnlage/ Wohnqualität	
Gewerbelage	
Beeinträchtigungen (Lärm, Immissionen)	
Freizeitmöglichkeiten	
Nahversorgung	
Soziale, sportliche und kulturelle Einrichtungen	
Bildungseinrichtungen (Kindergarten, Schule, ...)	

Marktanalyse	
1. Angebotsanalyse	
Flächenbestand	
Lagequalitäten	
Objektypen und Objektgrößen	
Angebotsniveau	
Alter und Zustand der Bebauung	
Ausstattungs niveau	
Leerstandsrate	
Flächenplanung	
Flächen in der Planung	
Realisierungswahrscheinlichkeit	
Geplante Nutzer/ Betreiber	
Zukünftige Lagequalität	
Objektypen und Objektgrößen	
Mittelfristiges Flächenangebot	

2. Bedarfs-/ Nachfrageanalyse	
Flächenbedarf	
Flächengesuch	
Vermietungsleistungen	
Marktsättigungsgrenzen	
Flächenpotenzialanalyse	
Auslastungsgrad	
Kaufkraftströme	
Flächen- und Umsatzpotenzial	
3. Preisanalyse	
Mietenspiegel	
Bestands-, Durchschnitts- und Spitzenmieten	
Aktuelle Neuvermietungen	
Ausstattungs niveau	
Bodenrichtwerte	
Aktuelle Verkäufe	
Prognosen der Preisentwicklung	

4.3 Zielbaumverfahren

Gruppe Teilziele	Benotung							Gesamtgewicht				
	Zielkriterien	Nach-nutzung 1	Nach-nutzung 2	Nach-nutzung 3	Nach-nutzung 1	Nach-nutzung 2	Nach-nutzung 3	Teilziele	Gewichtung	Nach-nutzung 1	Nach-nutzung 2	Nach-nutzung 3
									p%			
Teilziele A Optimale Grundstückseigenschaften	Grundstücksgröße							Teilziele A				
	Bebaute Fläche											
	Grundstückszuschnitt											
	Altlasten											
	Innere Erschl. des Grundstücks, Zugänglichkeit des Grundst.											
	Freiflächen											
Teilziele B Optimale Gebäudeeigenschaften	Wohn- bzw. Nutzfläche							Teilziele B				
	Geschosse											
	Bruttogrundfläche											
	Bausubstanz/ Gebäudezustand											
	Statik											
	(potenzielle) Nutzungsflexibilität											
	Schadstoffbelastung											
	Baumaterial											
Teilziele C Bauplanungsrecht	Flair, Ambiente											
	Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit							Teilziele C				
	Befreiung											
	Geschosse											
Teilziele D Bauordnungsrecht	Überbaubare Fläche											
	Genehmigung gem. BauO							Teilziele D				
	Brandschutz											
	Nachweis Stellplätze											
	Baulasten											

Teilziele E Baunebenrecht	Energetische Situation							Teilziele E				
	Denkmalschutz											
	Genehmigungserfordernis gem. BauGB											
Teilziele F Sonstige objektbezogene Restriktionen	Wartezeit für Projektrealisierung							Teilziele F				
Teilziele G Planungs- und Genehmigungskosten	Projektkosten							Teilziele G				
	Risikopuffer											
Teilziele H Lage	Wohnlage							Teilziele H				
	Geschäftslage											
	Gewerbelage											
	Nutzungsstruktur Umfeld											
	Image Standort											
	Soziale Infrastruktur											
	Zentrale Einrichtungen											
Teilziele I Verkehrsinfrastruktur/ tech. Erschl.	ÖPNV-Anbindung							Teilziele I				
	Erschließung/ Erreichbarkeit Individualverkehr											
	techn. Erschließung											
	Summe der Gewichte											
										Nach-nutzung 1	Nach-nutzung 2	Nach-nutzung 3
								Ergebnis Kennzahlen-ermittlung				
								Rangfolge				

4.4 Nutzwertanalyse

					Zielwertermittlung der Teilziele										Nutzwertberechnung			
		Relevanz Teilziel	Erläuterung	Umsetzbarkeit Teilziel in NWA	Indikator	Einheit	Zielertrag	Zielerfüllungsgrad	Minimum	Zielwert	Maximum	relative Gewichtung			Zielwert	Gewichtungsfaktor	Teilnutzwert	Gesamtnutzwerte
		✓ /		✓ /				0....100%		n = 0...5		gHauptziel	gUnterziel	gTeilziel				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. Hauptziel	Objekteigenschaften																	
1.1 Unterziel	Grundstückseigenschaften																	
Teilziele																		
1.1.1	Grundstücksgröße																	
1.1.2	Bebaute Fläche																	
1.1.3	Grundstückszuschnitt																	
1.1.4	Altlasten																	
1.1.5	Innere Erschließung des Grundstücks/ Zugänglichkeit Grdst.																	
1.1.6	Freiflächen																	
	Summe																	
1.2 Unterziel	Gebäudeeigenschaften																	
Teilziele																		
1.2.1	Wohn-/ Nutzfläche																	
1.2.2	Geschosse																	
1.2.3	Bruttogrundfläche																	
1.2.4	Bausubstanz																	
1.2.5	Statik																	
1.2.6	(potenzielle) Nutzungsflexibilität																	
1.2.7	Schadstoffbelastung																	
1.2.8	Flair																	
	Summe																	
	Summe																	
2. Hauptziel	Restriktionen/ Zulässigkeit																	
2.1 Unterziel	Bauplanungsrecht																	
Teilziele																		
2.1.1	Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit																	
2.1.2	Befreiung B-Plan																	
2.1.3	Geschosse																	
2.1.4	Überbaubare Fläche																	
	Summe																	
2.2 Unterziel	Bauordnungsrecht																	
Teilziele																		
2.2.1	Baugenehmigung																	
2.2.2	Brandschutzertüchtigung																	
2.2.3	Nachweis Stellplätze																	
2.2.4	Baulasten																	
	Summe																	
2.3 Unterziel	Baunebenrecht																	
Teilziele																		
2.3.1	Energetische Situation																	
2.3.2	Denkmalschutz																	
2.3.3	Genehmigungserfordernis gem. städtebaulicher Verfahren																	
	Summe																	
2.4 Unterziel	sonstige projektbezogene Einschränkungen																	
Teilziele																		
2.4.1	Wartezeit Projektrealisierung																	
	Summe																	
	Summe																	

3. Hauptziel	Finanzielle Aufwendungen																		
3.1 Unterziel	Planungs- und Genehmigungskosten																		
Teilziele																			
3.1.1	Projektkosten (Bestandsaufnahme, Ing.Kosten, Beratungskosten Genehmigungskosten, tatsächliche Umbaukosten, Kosten für Auflagen, Kosten für Entsorgung,...)																		
3.1.2	Risikopuffer																		
	Summe																		
	Summe																		
4. Hauptziel	Standorteigenschaften																		
4.1 Unterziel	Lage																		
Teilziele																			
4.1.1	Wohnlage																		
4.1.2	Geschäftslage																		
4.1.3	Gewerbelage																		
4.1.4	Nutzungsstruktur/-mix Umfeld																		
4.1.5	Image Standort																		
4.1.6	Soziale Infrastruktur																		
4.1.7	Zentrale Einrichtungen																		
	Summe																		
4.2 Unterziel	Verkehrsinfrastruktur und technische Erschließung																		
Teilziele																			
4.2.1	ÖPNV-Anbindung																		
4.2.2	Erreichbarkeit durch Individualverkehr																		
4.2.5	technische Erschließung																		
	Summe																		
	Summe																		
	Summe Gewichtung (je 100)																		
	Ergebnis (Gesamtzielerfüllung)																		

4.5 Wertermittlung

Vorlage für die Residualwertberechnung

Objektbezeichnung Nachnutzungsalternative					
fiktiver Ertragswert					- €
auszuwendende Kosten					
Nutzung		BGF (m²)	NHK (€/m²)		€
Wohnen		0,00 m²	0,00 €/m²		- €
Büro		0,00 m²	0,00 €/m²		- €
...		0,00 m²	0,00 €/m²		- €
Garage	Anzahl	0	0,00 €/m²		- €
Stellplatz	Anzahl	0	0,00 €/m²		- €
Gesamt					- €
Hausanschlüsse, Außenanlagen		0%			- €
Zwischenfinanzierung Bau- und Baunebenkosten					- €
Wagnis und Gewinn					
Risiko	pauschal in % vom fikt. Ertragswert				- €
Unvorhergesehenes	Ansatz				- €
Gesamtsumme der Aufwendungen					- €
Residuum					- €

Objektbezeichnung Nachnutzungsalternative					
Jahresrohertrag					
Nutzung		Wohn- /Nutzfläche Anzahl Garagen (m²)	monatlicher Mietansatz (€/m² bzw. €)	monatlich nachhaltige Miete (€)	Jahresrohertrag (€)
Wohnen		0,00 m²	0,00 €/m²	- €	- €
Büro		0,00 m²	0,00 €/m²	- €	- €
...		0,00 m²	0,00 €/m²	- €	- €
Garage	Anzahl	0	- €	- €	- €
Stellplatz	Anzahl	0	- €	- €	- €
Jahresrohertrag Gesamt					- €
Bewirtschaftungskosten					
pauschal	0%		- €		- €
Jahresrohertrag					- €
Verzinsung des Bodenwertes					
	Fläche (m²)	BRW (€/m²)	Anteil	Bodenwert (€)	
Hausgrundstück	0,00 m²			- €	
Garage				- €	
...				- €	
Summe	0,00 m²			- €	
Liegenschaftszinssatz					
Bodenwertanteil	0%			Bodenwertverzinsung	- €
	- €				
Reinertrag des Gebäudes					- €
Vorläufiger Ertragswert des Bewertungsobjektes					
Gesamtnutzungsdauer - Alter Objekt = RNC					
Vervielfältiger	0 Jahre				
				Gebäudeertragswert	- €
				nicht verzinsten Bodenwertanteil	- €
Fiktiver Ertragswert					- €

298

Anlagenverzeichnis

4.6 Analytischer Hierarchie-Prozess

Exemplarische Darstellung der Tabellen für die Berechnung mit dem AHP

Zielklasse	Zielgruppe		Gewichte			Gesamtgewicht
		Kriterien				
Objekteigenschaften	Grundstückseigenschaften	Grundstücksgröße				
		Bebaute Fläche				
		Grundstückszuschnitt				
		Altlasten				
		Freiflächen				
	Gebäudeeigenschaften	Nutz-/ Wohnfläche				
		Geschosse				
		Bruttogeschossfläche				
		Bausubstanz/ Gebäudezustand				
		Statik				
		(Potenzielle) Nutzungsflexibilität				
		Schadstoffbelastung				
		Flair/ Ambiente				
Risiktionen	Bauplanungsrecht	Bauplanungsrechtl. Zulässigkeit				
		Befreiung gem. BauGB				
		Geschosse				
		Überbaubare Fläche				
	Bauordnungsrecht	Genehmigungserfordernis gem. BauO				
		Brandschutzzertüchtigung				
		Nachweis Stellplätze				
		Baulasten				
	Baunebenrecht	Energiebilanz				
		Denkmalschutz				
	Sonstige projektbez. Einschr.	Wartezeit				
		Genehmigungserfordernis städtebaul. Verf.				
Finanzielle Aufwendungen	Planungs- und Genehmigungskosten	Bestandsaufnahme				
		Entwurfsplanung				
		Ingenieurkosten				
		Energieberatung				
		Genehmigungskosten				
	Umbau- und Folgekosten	Tatsächl. Umbaukosten				
		Kosten aufgrund von Auflagen				
		Kosten Entsorgung Baumaterial				
		Bewirtschaftungskosten				
		Risikopuffer				
Standorteigenschaften	Lage	Wohnlage				
		Geschäftslage				
		Gewerbelage				
		Nutzungsstruktur/ -mix				
		Image Stadtteil				
		Soziale Infrastruktur				
		Zentrale Einrichtungen				
	Verkehrsinfrastruktur/ techn. Erschl.	ÖPNV-Anbindung				
		Erschließung/ Erreichbarkeit durch Individualverkehr				
		Zugänglichkeit Grdst.				
		Innere Erschließung				
		Techn. Erschl. des Grdst.				

			Gesamtgewicht	Kriterien- gewicht der N1	Gesamtgewicht
				Ni	
				1	
Zielklasse	Zielgruppe	Kriterien			
Objekteigenschaften					
	Grundstückseigenschaften				
		Grundstücksgröße			
		Bebaute Fläche			
		Grundstückszuschnitt			
		Altlasten			
		Freiflächen			
	Gebäudeeigenschaften				
		Nutz-/ Wohnfläche			
		Geschosse			
		Bruttogeschossfläche			
		Bausubstanz/ Gebäudezustand			
		Statik			
		(Potenzielle) Nutzungsflexibilität			
		Schadstoffbelastung			
		Flair/ Ambiente			
Risiktionen					
	Bauplanungsrecht				
		Bauplanungsrechtl. Zulässigkeit			
		Befreiung gem. BauGB			
		Geschosse			
		Überbaubare Fläche			
	Bauordnungsrecht				
		Genehmigungserfordernis gem. BauO			
		Brandschutzzertüchtigung			
		Nachweis Stellplätze			
		Baulasten			
	Baunebenrecht				
		Energiebilanz			
		Denkmalschutz			
	Sonstige projektbez. Einschr.				
		Wartezeit			
		Genehmigungserfordernis städtebaul. Verf.			
Finanzielle Aufwendungen					
	Planunungs- und Genehmigungskosten				
		Bestandsaufnahme			
		Entwurfsplanung			
		Ingenieurkosten			
		Energieberatung			
		Genehmigungskosten			
	Umbau- und Folgekosten				
		Tatsächl. Umbaukosten			
		Kosten aufgrund von Auflagen			
		Kosten Entsorgung Baumaterial			
		Bewirtschaftungskosten			
		Risikopuffer			
Standorteigenschaften					
	Lage				
		Wohnlage			
		Geschäftslage			
		Gewerbelage			
		Nutzungsstruktur/ -mix			
		Image Stadtteil			
		Soziale Infrastruktur			
		Zentrale Einrichtungen			
	Verkehrsinfrastruktur/ techn. Erschl.				
		ÖPNV-Anbindung			
		Erschließung/ Erreichbarkeit durch Individualverkehr			
		Zugänglichkeit Grdst.			
		Innere Erschließung			
		techn. Erschl. Des Grdst.			

5. Anlagen zu Kapitel 8

5.1 Vorstellung der Fallstudien

Bahnhofsgebäude

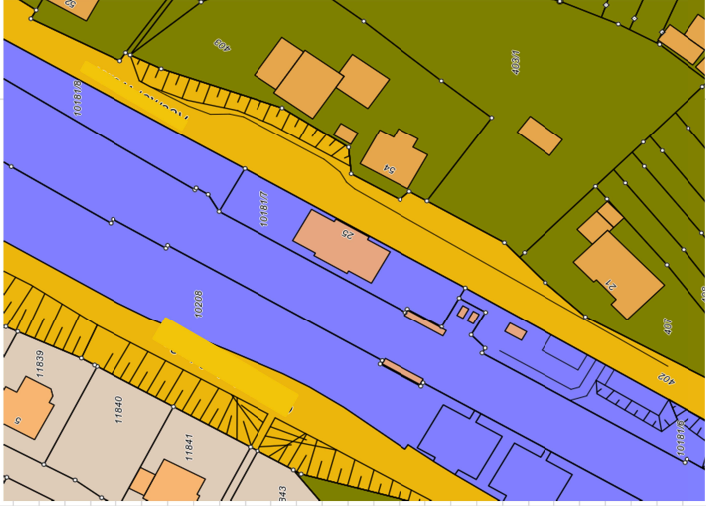
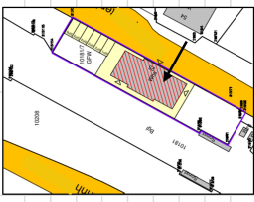
Begehungsbogen

Objektbeschreibung				
1. Objektbeschreibung				
1.1 Grundstücksbeschreibung				
Grundstücksgröße	756 m ²			
Zuschnitt	rechteckig, regelmäßig			
Topographie	eben			
Überbaute Grundstücksfläche	ca. 230 m ² (ermittelt anhand von Plänen)			
Bodenbeschaffenheit	keine Besonderheiten bekannt			
Länge Straßenfront	ca. 22m			
Altlasten	nicht bekannt, aber möglich			
1.2 Gebäudebeschreibung (allgemein)				
Gebäudeart	ehemaliges Bahnhofsgebäude der Bahn			
Baujahr	Baujahr unbekannt, Anschluss der Gemeinde an das Schienennetz in den 1960-er Jahren >> laut mündl. Auskunft beim Bauamt entspricht das ca. dem Baujahr			
Leerstand	bestand ca. 15 Jahren			
Anzahl der Geschosse	Keller, EG, OG, DG			
Bruttogrundfläche (BGF)	ca. 852 m ² (ermittelt anhand von Plänen)			
Nutz- bzw. Wohnfläche	ca. 639 m ² (75 % der BGF-Fläche)			
Anzahl der Wohneinheiten/ Büroeinheiten	-			
Größe der Wohneinheiten/ Büroeinheiten	-			
Belichtung/ Besonnung	gut			
Zustand des Gebäudes	schlecht: Schimmelbefall, bröckliger Putz innen und außen			
Objektbesonderheit (Ambiente, ...)	Charme aufgrund der historischen Baustruktur			
Raumökonomie (Flexibilität)	nur tragende Wände geben eine mögliche Raumaufteilung vor			
Reversibilität	da das Objekt umfassend erneuert werden muss, kann das dabei berücksichtigt werden			
Objektive Drittverwendungsfähigkeit (gering, mittel, hoch)	hoch			
Bisherige Instandsetzungs- & Modernisierungsmaßn.	nicht bekannt			

1.3 Nebenanlage, Außenanlagen				
Garagen (Bauart u. Anzahl)	-			
Stellplätze (Bauart u. Anzahl)	neben dem Gebäude			
Nebengebäude	-			
Zufahrt (Art)	unmittelbar zwischen Straße und Schienen gelegen			
Wegebefestigung	-			
Freiflächen	vorhanden			
Einfriedung	keine			
sonstige Außenanlagen	-			
1.4 Gebäudeausstattung (Außen)				
Dachform	Satteldach mit Dachgauben			
Dachkonstruktion	Holzkonstruktion, baujahrestypisch			
Ausgebautes Dachgeschoss	nicht ausgebaut			
Baukonstruktion (Skelettbau,...)	massiv, tlw. Skelettbauweise			
Fundamente	k.A.			
Außenwände	Buntsandstein, Verputz			
Fassade (Sockel, Verputz,...)	Buntsandstein, Verputz			
Fenster (Material, Baujahr)	baujahrestypisch, Holz mit Sprossen			
Hauszu- und eingang	2 Stufen zur ehemaligen Eingangstür			

1.5 Gebäudeausstattung (Innen)				
Nutzungseinheiten	Wartehalle, Sanitärbereiche, einzelne Räume, ehem. Whg. Bahnwärter			
Räume pro Nutzungseinheit	-			
Innenwände Treppenhaus und Treppe	-			
Grundrissgestaltung der Nutzungseinheiten	normal, nicht sehr kleinteilig			
Geschossdecken	Decke OG/DG nicht mehr tragend			
Lichte Rohbauhöhe	EG 4m, OG 3,2m, OG bis zu 3,60m			
Innenwände der Nutzungseinheit	tlw. Tapete, Putz aus bisheriger Nutzungszeit			
Innenwände Sanitärbereiche	baujahrestypischer Fliesenpiegel am Waschtisch, verputzt			
Fenster/ Fensterbänke	alte Fenster			
Rollläden	alte Klapprollläden			
Innentüren	-			
Bodenbelag	-			
Deckenbekleidung	tlw. Balken sichtbar			
Küchenräume	-			
Balkon, Loggia, Terrasse	-			
Elektroinstallation	veraltet			
Fernseheranschluss	-			
Heizung (Art, Baujahr)	vorh. Öltank			
Kaltwasserinstallation	veraltet			
Warmwasserinstallation	veraltet			
Abwasserinstallation	Anschluss an vorh. Entwässerung			
Untergeschoss (Kellerräume, Tiefgaragen)	Kellerräume mit technischen Anlagen vorh.			
1.6 Sonstige Gebäudeausstattungen				
Besondere Bauteile (Aufzug,...)	-			
Besondere Betriebseinrichtungen	-			
Sonstiges	alte Bahngeräte stehen ungenutzt herum			

2. Bauordnungs-, bauplanungs- und baunebenrechtliche Gegebenheiten	
Tatsächlicher Erschließungszustand	erschlossen über die Straße "Weiler"
Rechtlicher Erschließungszustand	derzeit fallen keine Beträge nach KAG an
Belastungen, Beschränkungen (Verfügungssperre, -	
Baulasten	-
Denkmalschutz	vorhanden
Flächennutzungsplan	FNp der Verwaltungsg., s. hinten
Bebauungsplan	kein B-Plan vorhanden
Andere rechtliche Zulässigkeit (§ 34, 35 BauGB)	Planungsrechtliche Grundlage ist § 34 BauGB
Bauordnungsrechtliche Besonderheiten	es gibt keine zusätzlichen Satzungen der Gemeinde
Städtebauliche Verfahren (Bodenordnung, Sanierung)	-
3. Technische Analyse	
Baumängel, Bauschäden	vorhanden
Schädliche Baustoffe	möglicherweise vorhanden
Altlasten	k.A. **
Schimmelbefall (mikrobielle Schäden)	erheblicher Schimmelbefall
Statik, tragende Wände	tragende Wände vorh., Standfestigkeit des Gebäudes gegeben
Brandschutz	nicht mehr gegeben
Energetischer Zustand	baujahrstypisch
Funktionsfähigkeit	Funktionsfähigkeit des Objektes insgesamt gegeben; Elektrik etc. nicht
4. Marktinformationen (kurzübersicht)	
Bodenrichtwert	alter Ortskern 25,- €/m², Wohnbaugebiete 52,- bis 87,- €/m²
Umrechnungskoeffizient BRW	-
wertrelevante Merkmale zum BRW	-
Liegenschaftszinssatz	-
Bewirtschaftungskosten	-
Vergleichsmieten	-

5. Anlagen	
Skizze Grundrisse Geschosse	vorh.
Skizze Ansichten	vorh.
Skizzen einzelner Nutzungseinheiten	Photos
Auszug Lageplan	vorh.
Auszug BRW-Karte	BRW-Karte gibt es nicht
Auszug FNP /B-Plan	es gibt keinen B-Plan; FNP s. Anlage
Unterlagen Baugenehmigung	liegen mir nicht vor bzw. nicht mehr vorhanden
	
	
Auszug aus dem FNP der Verwaltungsgemeinschaft blau = Bahn gelb = Straße grün = Dorfgebiet hellrosa = B-Plan	
Auszug aus der Liegenschaftskarte (zur Verfügung gestellt durch den Architekt)	

6. Hinweise im Hinblick auf eine Nutzungsänderung			
Drittverwendungsfähigkeit	ist gegeben		
Zulässigkeit	§34 BauGB: Nutzungsmöglichkeit des Objektes wird durch benachbarte Wohngebiete und die Lage zur Bahn geprägt; aufgrund bisheriger Nutzung keine Gewerbebeeinträchtigung/ nicht störender Betrieb sowie Wohnen möglich		
Wartezeit Projektrealisierung	bis zur rechtl. Realisierung geringe Wartezeit (s. Punkt zuvor); Baugenehmigung erforderlich		
Kostenermittlung (nach DIN 276)*	ist abhängig von der Nachnutzung		
Sonstiges	Allgemeiner Hinweis der Gemeinde zum Thema Nutzungsänderung auf deren Homepage		
* die konkrete Kostenermittlung kann erst im Zusammenhang mit einer Nachnutzung erfolgen. ** für die Arbeit wird ein Altlastenverdacht ausgeschlossen			
Standortanalyse			
Harte Standortfaktoren			
1. Geographische Lage, Grundstückssituation			
Makroebene			
Lage der Stadt/ des Ortes	Neckar-Odenwald-Kreis		
Entfernung Nachbarsstädte	Große Kreisstadt 7 km, Großstädte in 30 km, 70 km, 85 km und 90 km Entfernung		
Stadtstruktur	Gemeinde mit 5 Ortsteilen, Ortsteil ist Hauptort mit Rathaus		
Zentralörtlichkeit	keine		
Staatliche Einrichtungen	Rathaus		
Raumordnungsplan	für größere zusammenhängende Region		
Mikroebene			
Integrierte/ Solitäre Lage	unmittelbare Lage am Bahnhof und zum Wohngebiet		
Infrastrukturelle und technische Erschließung	Bus, Bahn, Anschluss an Ver- und Entsorgungsleitungen		
Sichtanbindung, Ausblick	keine direkte Nachbarbebauung		
architektonische Vorgaben	nur im Sinne des Denkmalschutzes		

2. Verkehrsinfrastruktur			
Makroebene			
Flughafen	Stuttgart, Frankfurt		
Hafen	-		
Bahnanbindung	unmittelbar vorhanden und Erreichbarkeit der Großstädte damit gegeben		
Autobahnanbindung	zwei Autobahnen		
Fernstraßennetz	zwei Bundesstraßen vorhanden		
Innerstädtisches Straßennetz	gut		
ÖPNV-Netz	Bahn, Bus gut		
Mikroebene			
Straßenprofil/-anbindung	relativ eben		
Verkehrsfrequenz	stündlich verkehrt die Regionalbahn, zu Stoßzeiten halbstündlich; Buslinie hält am Bahnhof nur zu Stoßzeiten, sonst (halb)stündlich in der Ortsmitte		
Zugänglichkeit	über die Straße „Weiler“		
Anfahrbarkeit	sehr gut		
Innere Erschließung	Abstell-/ Parkmöglichkeiten vorhanden		
Parksituation Umfeld	an der Straße parken möglich		
Entfernung/ Frequenz ÖPNV	Bahn unmittelbar, Bus auf der anderen Seite der Schienen/ Ortsmitte		
Entfernung Flughafen/ Bahnhof	Bahnhof direkt vor der Tür, Flughafen ca. 100 km entfernt		
Radwegeanbindung	entlang der Bahntrasse		

5. Image, Investitionsklima		
Makroebene		
Image der Stadt/ Region		Image der Region insgesamt positiv
Verwaltungsstruktur		Ortsteil gehört zu einer Gemeinde, Rathaus für die Gemeinde ist in dem Ortsteil
Politische und steuerliche Situation		keine Schulden, neben Gemeinderäten gibt es Ortschaftsräte
Investitionsklima		-
Genehmigungspraxis		Vorantreiben der städtebaulichen Entwicklung
Kultur- und Freizeitangebot		div. Sportmöglichkeiten u.a. in Vereinen, Wasserschloß, Theateraufführungen,
Mikroebene		
Image des Stadtteils (Standortes)		gut
Attraktivität		Gebäude hat besonderes Flair, sowie die unmittelbare Nachbarbebauung, Bahnanchluss mindert dies
Neuvermietungen im Umfeld		nicht bekannt, aber Entwicklung von neuem Wohngebiet in näherer Umgebung läuft an
Aufenthaltsqualität		ok
Geschäftslage		gut
Wohnlage/ Wohnqualität		nicht so gut (wegen der Züge)
Gewerbelage		für großfl. GE nicht geeignet, auch aufgrund der Nachbarbebauung
Beeinträchtigungen (Lärm, Immissionen)		im Wesentlichen durch die Züge
Freizeitmöglichkeiten		Sporteinrichtungen, Natur (z.B. Barfußpfad, Bachlauf)
Nahversorgung		Ärzte, Bäcker, Metzger, Bank, Apotheke fußläufig erreichbar, Supermarkt, Post, Blumengeschäft im Ort
Soziale, sportliche und kulturelle Einrichtungen		Sportmöglichkeiten vorhanden, Theatergruppe, VHS, Feuerwehr, Kirchen, diverse Vereine
Bildungseinrichtungen (Kindergarten, Schule, ...)		Kindergärten, Grundschule, Hauptschule

Marktanalyse	
1. Angebotsanalyse	
Flächenbestand	
Lagequalitäten	GE direkt an der B 27, schöne Wohnlagen
Objekttypen und Objektgrößen	neben Gewerbegebiet, eher EFH, DH, kleinere MFH
Angebotsniveau	derzeit keine Immobilienangebote (von der Gemeinde), private Angebote von EFH über ImmoScout (89.000 - 400.000 €)
Alter und Zustand der Bebauung	sehr unterschiedlich: vom alten Ortskern bis zum Neubaugebiet
Ausstattungslevel	-
Leerstandsraten	keine offensichtlichen Leerstände, aber auch keine Angaben zu Leerständen im Marktbericht angegeben
Flächenplanung	
Flächen in der Planung	Wohnbaugesetztesentwicklung ist in Planung, Baulückenschließungen
Realisierungswahrscheinlichkeit	hoch
Geplante Nutzer/ Betreiber	Gemeinde entwickelt das Gebiet
Zukünftige Lagequalität	sehr gute Wohnlage
Objekttypen und Objektgrößen	EFH, DH
Mittelfristiges Flächenangebot	nur die entwickelten Flächen bekannt

2. Bedarfs- / Nachfrageanalyse	
Flächenbedarf	
Flächengesuch	-
Vermietungsleistungen	-
Marktsättigungsgrenzen	-
Flächenpotenzialanalyse	
Auslastungsgrad	da keine offensichtlichen Leerstände, hohe Auslastung
Kaufkraftströme	von und zum Bahnhof, ansonsten auch Durchgangsverkehr im Ort, und Bevölkerung, Pendler
Flächen- und Umsatzpotenzial	-
3. Preisanalyse	
Mietenspiegel	wird in der Gemeinde nicht erhoben; in der Großen Kreisstadt liegen die Mieten (bei normal großen Wohnungen & zeitgemäßer Ausstattung) bei 5,- €/m², kleine Apartments erzielen höhere Mieten
Bestands-, Durchschnitts- und Spitzer -	
Aktuelle Neuvermietungen	-
Ausstattungslevel	-
Bodenrichtwerte	alter Ortskern 25,- bis 35,- €/m², Wohnbaugesetztes 52,- bis 87,- €/m²
Aktuelle Verkäufe	nicht bekannt
Prognosen der Preisentwicklung	BRW haben sich seit 2010 nicht verändert

Nudelfabrik

Begehungsbogen

Objektbeschreibung	
1. Objektbeschreibung	
1.1 Grundstücksbeschreibung	
Grundstücksgröße (Grdst.Gr.)	Summe der Flurstücke 15.717 m²
Zuschnitt	ungleichmäßig, aber aufgrund der Grdst.Gr. unwirksam
Topographie	relativ eben, aber Höhenversatz von ca. 3m zwischen Straße & Berg
Überbaute Grundstücksfläche	3.000 m² (*s. unten)
Bodenbeschaffenheit	keine Besonderheiten bekannt
Länge Straßenfront	an 3 Erschließungsstr. angebunden
Altlasten	nicht untersucht, aber es ist bekannt, dass es einen Heizöllagerbehälter gab
1.2 Gebäudebeschreibung (allgemein)	
Gebäudeart	mehrere unterschiedliche Gebäude: Büro- und Wohnhaus, Lager- und Fabrikgebäude
Baujahr	ca. 1884 die ersten Gebäude, stetige Erweiterung, 1943 wurde in die Höhe gebaut
Leerstand seit	ca. 10 Jahren
Anzahl der Geschosse	unterschiedlich
Bruttogrundfläche (BGF)	ca. 35.000 m²
Nutz- bzw. Wohnfläche	ca. 31.500 m² (rd. 90 % der BGF-Fl.)
Anzahl der Wohneinheiten/ Büroeinheiten	keine Einheiten mehr vorh.
Größe den Wohneinheiten/ Büroeinheiten	-
Belichtung/ Besonnung	gut
Zustand des Gebäudes/ der Gebäude	veraltet, nicht mehr verwendbare Technik, schlechter Zustand
Objektbesonderheit (Ambiente, ...)	historische Entwicklung
Raumökonomie (Flexibilität)	große Lager- bzw. Produktionshallen sehr flexibel; Wohn- und Bürogebäude entsprechend ihrer Eigenart nur bedingt flexibel;
Reversibilität	da umfassender Umbau erforderlich ist, kann das dabei berücksichtigt werden
Objektive Drittverwendungsfähigkeit (Nutzungsartenwechsel)	Garagen/ Schuppen/ Nebengebäude nicht weiterverwendbar; Lager-, Fabrik- sowie Wohn- & Bürohaus weiterverwendbar
Bisherige Instandsetzungs- & Modernisierungsmaßn.	nicht bekannt

1.3 Nebenanlage, Außenanlagen				
Garagen (Bauart u. Anzahl)	5 Garagen, einfache veraltete Bauart, tlw. nur Überdachung			
Stellplätze (Bauart u. Anzahl)	keine genaue Anzahl, aber ausreichend Parkfläche vorhanden			
Nebengebäude	Wirtschaftsgebäude, Schuppen			
Zufahrt (Art)	erschlossen über 3 Straßen			
Wegebefestigung	Bitumendecke, tlw. Pflaster und Kies			
Freiflächen	zwischen den Gebäuden vorhanden			
Einfriedung	tlw. Hecken, Zaun			
sonstige Außenanlagen	-			
1.4 Gebäudeausstattung (Außen)				
Dachform	Fabrik- und Lagergebäude: Flachdach Büro- und Wohngebäude: Satteldach			
Dachkonstruktion	-			
Ausgebautes Dachgeschoss	-			
Baukonstruktion (Skelettbau,...)	Betonskelettbauweise			
Fundamente	-			
Außenwände	-			
Fassade (Sockel, Verputz,...)	-			
Fenster (Material, Baujahr)	-			
Hauszu- und eingang	-			

1.5 Gebäudeausstattung (Innen)				(zum Zeitpunkt der Objektbesichtigung waren bereits keine Nutzungseinheiten mehr vorh., nur das frühere Wohnhaus wird derzeit als Büroobjekt genutzt und demnach bereits umgebaut)
Nutzungseinheiten	-			
Räume pro Nutzungseinheit	-			
Innenwände Treppenhaus und Treppe	-			
Grundrissgestaltung der Nutzungseinheiten	-			
Geschossdecken	-			
Lichte Rohbauhöhe	-			
Innenwände der Nutzungseinheit	-			
Innenwände Sanitärbereiche	-			
Fenster/ Fensterbänke	-			
Rollläden	-			
Innentüren	-			
Bodenbelag	-			
Deckenbekleidung	-			
Küchenräume	-			
Balkon, Loggia, Terrasse	-			
Elektroinstallation	3 Trafos-/ Umspannanlagen à 20 KV vorh.			
Fernseheranschluss	-			
Heizung (Art, Baujahr)	-			
Kaltwasserinstallation	vorhanden			
Warmwasserinstallation	vorhanden			
Abwasserinstallation	vorhanden			
Untergeschoss (Kellerräume, Tiefgaragen)	nicht bekannt			
1.6 Sonstige Gebäudeausstattung				
Besondere Bauteile (Aufzug,...)	Lastenaufzug			
Besondere Betriebseinrichtungen	Gerätschaften zur Produktion und Verarbeitung sowie Verpackung von Nudeln; Schornstein, tlw. Bunker unterhalb der Grundstücke			
Sonstiges	-			

2. Bauordnungs-, bauplanungs- und baunebenrechtliche Gegebenheiten			
Tatsächlicher Erschließungszustand	erschlossen		
Rechtlicher Erschließungszustand	derzeit fallen keine Beiträge nach KAG an		
Belastungen, Beschränkungen (Verfügungssperre,	nichts bekannt		
Baulasten	nichts bekannt		
Denkmalschutz	nein		
Flächennutzungsplan	FNP weist für den Bereich Gewerbe bzw. Mischnutzung aus		
Bebauungsplan	nicht vorh., daher Beurteilung gem. § 34 BauGB		
Andere rechtliche Zulässigkeit (§ 34, 35 BauGB)	§ 34 BauGB		
Bauordnungsrechtliche Besonderheiten	es gelten die Vorschriften der LBO (Stellplätze, Abstandsflächen,...)		
Städtebauliche Verfahren (Bodenordnung, Sanierung)	liegt im Sanierungsgebiet (in diesem Rahmen wurde auch der Bunker tlw. erfüllt)		
3. Technische Analyse			
Baumängel, Bauschäden	tlw. marode Bauteile		
Schädliche Baustoffe	möglicherweise vorhanden		
Altlasten	nicht bekannt		
Schimmelbefall (mikrobielle Schäden)	Feuchtigkeit und Schimmelbefall		
Statik, tragende Wände	Statik aufgrund der schweren Maschinen gegeben		
Brandschutz	nicht mehr gegeben		
Energetischer Zustand	baujahrestypisch		
Funktionsfähigkeit	gut		
4. Marktinformationen			
Bodenrichtwert	BRW-Zone Nr. A: Wohnen 285 €/m², Gewerbe 180 €/m²		
Umrechnungskoeffizient BRW	liegt nicht vor		
wertrelevante Merkmale zum BRW	Richtwertgrundsstück: 500 m², GRZ 0,4; GFZ 0,8; lagertypisch, ebfr		
Liegenschaftszinssatz	EFH/ DH/ Reihenhaus 3%; Eigentumswohnung 3,5%; MFH 4%		
Bewirtschaftungskosten	k.A.		
Vergleichsmieten	je nach Lage und Alt-/ Neubau (s. hinten)		

5. Anlagen			
Skizze Grundrisse Geschosse	keine		
Skizze Ansichten	keine		
Skizzen einzelner Nutzungseinheiten	keine		
Auszug Lageplan	s. Anlagen		
Auszug BRW-Karte	Marktbericht/ BRW-Informationen liegen vor (2014)		
Auszug FNP /B-Plan	FNP weist Gewerbebaufläche bzw. gemischt genutzte Baufläche aus; es liegt kein B-Plan vor. Beurteilung der Zulässigkeit einer Nutzung erfolgt nach § 34 BauGB		
Unterlagen Baugenehmigung	liegen mir nicht vor		
6. Im Hinblick auf eine Nutzungsänderung			
Drittverwendungsfähigkeit	gegeben		
Zulässigkeit	gem. § 34 BauGB: aufgrund der Lage zum Bahnhof, der Lage zur Durchgangsstraße B3 sowie der bisherigen Nutzung und der Umfeldnutzung ist sowohl Gewerbe als auch tlw. Wohnnutzung möglich		
Wartezeit Projektrealisierung	Baugenehmigung ist erforderlich, Objekt ist gemäß § 34 BauGB zu bewerten; Wartezeit ist zudem abhängig von der Nutzungsalternative		
Kostenermittlung (nach DIN 267)	ist abhängig von der Nachnutzung		
Sonstiges	-		

Standortanalyse	
Harte Standortfaktoren	
1. Geographische Lage, Grundstückssituation	
Makroebene	
Lage der Stadt	liegt in der Rhein-Neckar-Region
Entfernung Nachbarstädte	größere Städte liegen in der näheren und weiteren Umgebung (8 km, 17 km, 43 km, 78 km)
Stadtstruktur	Kernstadt mit 6 Ortsteilen
Zentralörtlichkeit	Große Kreisstadt
Staatliche Einrichtungen	Museum der Stadt, Schulen, Kindergarten, Amtsgericht
Raumordnungsplan	Zuständigkeit Regionalverband Rhein-Neckar (https://www.m-r-n.com/start/regionalplanung-und-entwicklung.html)
Mikroebene*	
Integrierte/ Solitäre Lage	integrierte Lage, unmittelbar zum Bahnhof (zwischen Nordstadt, Weststadt, Innenstadt)
	Richtung Zentrum
Infrastrukturelle und technische Erschließung	erschlossen von 3 Straßen, Strom, Wasser, Gasanschluss
Sichtanbindung, Ausblick	Ausblick in die Rheinebene sowie Odenwald
architektonische Vorgaben	Objekt selbst als "Landmarke"
	-

2. Verkehrsinfrastruktur	
Makroebene	
Flughafen	65 km bzw. 22 km Entfernung
Hafen	Binnenhafen in ca. 30 Minuten-Entfernung
Bahnanbindung	ICE/IC-Anschluss über zwei Großstädte eigener Hauptbahnhof
Autobahnanbindung	in unmittelbarer Nähe vorhanden
Fernstraßennetz	sehr gut in verschiedene Richtungen
Innerstädtisches Straßennetz	Fernstraße ist Teil des innerstädtischen Straßennetzes
ÖPNV-Netz	regionale Straßenbahnlinie & regionale/örtliche Buslinien
Mikroebene	
Straßenprofil/-anbindung	s. unter Grundstückssituation
Verkehrsfrequenz	liegt an einer der Hauptverkehrsachsen
Zugänglichkeit	gut
Anfahrbarkeit	gut
Innere Erschließung	Parkbereiche vorhanden
Parksituation Umfeld	begrenzt
Entfernung/ Frequenz ÖPNV	wenige Gehminuten
Entfernung Flughafen/ Bahnhof	Flughafen, Bahnhof (s. oben)
Radwegeanbindung	gutes Radwegenetz

3. Wirtschaftsstruktur, Umfeldnutzungen		
Makroebene		
Charakteristik der Stadt	Hanglage, in der Rhein-Neckar-Region aufgrund historischer Bebauung touristisch interessant	
Hochschule, Museen	Städtisches Museum, Fachschule	
Wirtschaftsstruktur	Leistungsstarker, innovativer Wirtschaftsraum (Autozulieferung, Dichtungstechnik, Druckwesen, Handel, Handwerk, Lebensmittelherstellung, & Verarbeitung, Leiterplatten, Luft- und Raumfahrttechnik Verlagswesen, Vliesstoffe	
Beschäftigtenzahl 2012	Sozialversicherungspfl. Besch. am Wohnort 14.597 Sozialversicherungspfl. Besch. am Arbeitsort 18.826	
Arbeitslosenquote	2012: 3,7%	
Umsatz, Steueraufkommen	Je EW: Steuermesszahl 796 €, Steuerkraftsumme 1021 €	
Pendleraufkommen 2012	Berufseinpender über die Gemeindegrenzen 13.558 Berufsauspendler über die Gemeindegrenzen 9.329	
Mikroebene		
Charakteristik Umfeld	nahe am Hbf gelegen, nördlich durch die Str. und einen Bachlauf begrenzt	
Bebauung, Struktur	einzelne Wohngebäude (Randbebauung), Mischnutzung (Gastronomie, Wohnen), offene Bauweise	
Nutzungsstruktur Umfeld	tlw. Wohnen, Mischnutzung	
Passantenfrequenz	aufgrund der direkten Lage zum Hauptbahnhof mit Busverbindung sehr hoch	
Gastronomie	Gastronomie in unmittelbarer Umgebung vorhanden	
Sonstige Infrastruktur	in der näheren Umgebung: Musikschule, in der weiteren Umgebung (zw. Objekt & Weinheimgalerie: VHS, Kindergarten, Gymnasium, Stadtbibliothek,	
zentrale Einrichtungen	Finanzamt, Polizeirevier, Stadthalle	

Weiche Standortfaktoren		
4. Soziodemographische Strukturen		
Makroebene		
Bevölkerungszahl	ca. 43.456 Einwohner	
Bevölkerungsstruktur	rund 13% Ausländeranteil	
Bevölkerungsentwicklung	seit 2009 steigende Tendenzen	
Altersverteilung		
Altersentwicklung		
Sozialstruktur		
Einkommen		
Kaufkraftniveau	Kaufkraftindex 2010: 118,7 (23.359 € pro EW)	
Migrationstrends		
Bildungsniveau		
Mikroebene		
	so. > für den konkreten Standort des Objektes nicht erfassbar	
Wohnbevölkerung Einzugsgebiet		
Altersverteilung		
Altersentwicklung		
Sozialstruktur		
Einkommen		
Kaufkraftniveau		
Sonstige Personenaufkommen (Schüler, Arbeitnehmer,...)		

5. Image, Investitionsklima			
Makroebene			
Image der Stadt/ Region		positiv, touristisch interessant Rhein-Neckar-Region i. A. Anziehungspunkt	
Verwaltungsstruktur			
politische und steuerliche Situation			
Investitionsklima		positiv, aufgrund der attraktiven Lage und der Attraktivität der Stadt insgesamt	
Genehmigungspraxis		Vorantreiben der städtebaulichen Entwicklung der Stadt	
Kultur- und Freizeitangebot		sehr gut: Schloss mit Schlosspark, Marktplatz, Wander- und Erholungsgebiet, Sport- & Freizeiteinrichtungen, Vereine	
Mikroebene			
Image des Stadtteils (Standortes)		mittelmäßig wegen des Bahnhofs	
Attraktivität		mittelmäßig	
Neuvermietungen im Umfeld		keine Information	
Aufenthaltsqualität		aktuell nur mittelmäßig	
Geschäftslage		gute Geschäftslage wegen der Nähe zum Hauptbahnhof & der angrenzenden Fernstraße & "Durchgang" Richtung Innenstadt	
Gewerbelage		aus heutige Sicht aufgrund der zentralen Lage weniger Standort für großflächiges Gewerbe	
Wohnqualität/ Wohnlage		Wohnbebauung vorh., Flussnähe positiv	
Beeinträchtigungen (Lärm, Immissionen)		Lärm durch die Fernstraße und Zugverkehr	
Freizeitmöglichkeiten		-	
Nahversorgung		nicht fußläufig erreichbar	
Soziale, sportliche und kulturelle Einrichtungen		Sportzentrum auf der anderen Seite des Hof, Kulturelle Einrichtungen in der Umgebung vorhanden	
Bildungseinrichtungen (Kindergarten, Schule, ...)		Gymnasium und Kindergarten in der Umgebung	
Quellen:			
Statistisches Landesamt Baden-Württemberg			
homepage der Stadt			

Marktanalyse	
1. Angebotsanalyse	
Flächenbestand	
Lagequalität	sehr heterogen (sehr gute Lagen Richtung Odenwald mit Blick auf Rheinebene)
Objekttypen und Objektgrößen	Altbau, Neubau mit unterschiedlichen Größen
Angebotsniveau	sehr hoch (s. unten)
Alter und Zustand der Bebauung	heterogen
Ausstattungs niveau	von einfachen bis sehr hochwertigen Ausstattungen
Leerstandsrate	gering
Flächenplanung	
Flächen in der Planung	Einzelhandelskonzept (2010), Konzept Innenstadtentwicklung, Entwicklungskonzepte für Wohnbaufl., Gewerbeflächen
Realisierungswahrscheinlichkeit	wurde tlw. schon realisiert
Geplante Nutzer/ Betreiber	-
Zukünftige Lagequalität	-
Objekttypen und Objektgrößen	Berücksichtigung unterschiedlicher Nutzer (Nutzeranforderungen)
Mittelfristiges Flächenangebot	es gibt noch Flächen für weitere Entwicklungen

2. Nachfrageanalyse	
Flächenbedarf	
Flächengesuch	hohe Nachfrage
Vermietungsleistungen	
Marktsättigungsgrenzen	nach nicht erreicht (aufgrund der sehr wirtschaftsstarke Region insgesamt)
Flächenpotenzialanalyse	
Auslastungsgrad	
Kaufkraftströme	
Flächen- und Umsatzpotenzial	Flächenumsatz 324 m² in 1000; Umsatz 147 Mio. € (2014)
3. Preisanalyse	
Mietenspiegel	Mietangaben im Marktbericht dargestellt
Bestands-, Durchschnitts- und Spitzenmieten	je nach Lage und Alt- / Neubau Wohnen 4,- bis 10,40 €/m² Büro/ Ladenfl. 5,20 - 26 €/m² Lagerfl. 2,80 bis 4,40 €/m² Garagenmieten 50 - 70 €/m² Stellplatzmiete 25 - 35 €/m²
Aktuelle Neuvermietungen	-
Ausstattungs niveau	einfach bis hoch/ sehr hoch
Bodenrichtwerte	s. BRW-Karten
Aktuelle Verkäufe	547 Verkäufe in 2014
Prognosen der Preisentwicklung	tendenz steigend

Umspannwerk

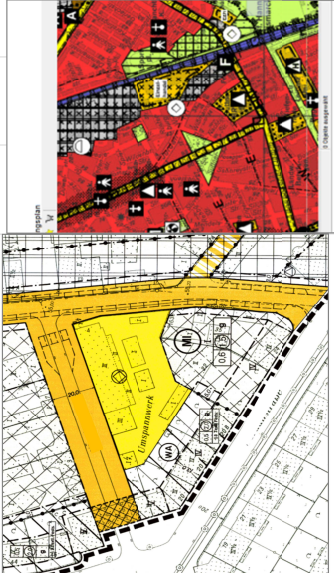
Begehungsbogen

Objektbeschreibung			
1. Objektbeschreibung			
1.1 Grundstücksbeschreibung			
Grundstücksgröße	2.498 m²		
Zuschnitt	unregelmäßig		
Topographie	eben		
Überbaute Grundstücksfläche	ca. 825 m²		
Bodenbeschaffenheit	normal		
Länge Straßenfront	ca. 70 m (Str.) und 45 m (Weide)		
Altlasten	keine großflächigen Verunreinigungen, aber bis 30 cm Tiefe vereinzelt Bodenverunreinigung möglich, möglicherweise Asbest, Teerpappe verbaut		
1.2 Gebäudebeschreibung (allgemein)			
Gebäudeart	ehemalige Trafostation		
Baujahr	Industriedenkmal aus den 20er Jahren		
Leerstand seit	Nutzung als Umspannwerk bis 2004		
Anzahl der Geschosse	nur ein Geschoss, Deckenhöhe bzw. Gebäude insgesamt 10m		
Bruttogrundfläche (BGF)	ca. 825m² (abgegriffen aus Karte)		
Nutz- bzw. Wohnfläche	in dem Sinne keine Nutzfl. ermittelbar (s. Zustand Gebäude)		
Anzahl der Wohneinheiten/ Büroeinheiten	-		
Größe den Wohneinheiten/ Büroeinheiten	-		
Belichtung/ Besonnung	gut		
Zustand des Gebäudes	bis auf die Grundmauern/ tragenden Wände im Innern zurückgebaut und entkernt		
Objektbesonderheit (Ambiente, ...)	historisches Bauwerk		
Raumökonomie (Flexibilität)	groß		
Reversibilität	da Objekt umfassend erneuert werden muss, kann das dabei berücksichtigt werden		
Objektive Drittverwendungsfähigkeit	ja		
Bisherige Instandsetzungs- & Modernisierungsmaß	nicht bekannt		

1.3 Nebenanlage, Außenanlagen				
Garagen (Bauart u. Anzahl)	-			
Stellplätze (Bauart u. Anzahl)	Stellplatzmöglichkeiten auf dem Grundstück			
Nebengebäude	-			
Zufahrt (Art)	von zwei Straßen aus zugänglich			
Wegebefestigung	nichts besonderes			
Freiflächen	nur bedingt auf dem Grundstück vorh. (s. Stellplatzmöglichkeit)			
Einfriedung	keine			
Sonstige Außenanlagen	-			
1.4 Gebäudeausstattung (Außen)				
Dachform	Flachdach			
Dachkonstruktion	-			
Ausgebautes Dachgeschoss	-			
Baukonstruktion (Skelettbau,...)	Backstein			
Fundamente	baujahrstypisch			
Außenwände	Backstein			
Fassade (Sockel, Verputz,...)	-			
Fenster (Material, Baujahr)	baujahres- und nutzungstypisch			
Hauszu- und eingang	-			

1.5 Gebäudeausstattung (Innen)				
Nutzungseinheiten	-			
Räume pro Nutzungseinheit	-			
Innenwände Treppenhaus und Treppe	-			
Grundrissgestaltung der Nutzungseinheiten	-			
Geschossdecken	keine Geschosse, ca. Innenraumhöhe 10 m			
Lichte Rohbauhöhe				
Innenwände der Nutzungseinheit	-			
Innenwände Sanitärbereiche	-			
Fenster/ Fensterbänke	-			
Rollläden	-			
Innentüren	-			
Bodenbelag	-			
Deckenbekleidung	-			
Küchenräume	-			
Balkon, Loggia, Terrasse	-			
Elektroinstallation	-			
Fernseheranschluss	-			
Heizung (Art, Baujahr)	-			
Kaltwasserinstallation, Wamwasserinstallation, Abwasserinstallation	Wasser- und Abwasserentsorgung, Feuerlöschtech, Sammelkanalisation, öffentl. Trinkwasserversorgung, Sammelkanalisation Niederschlagswasser			
Untergeschoss (Kellerräume, Tiefgaragen)	nicht vorhanden			
1.6 Sonstige Gebäudeausstattung				
Besondere Bauteile (Aufzug,...)	-			
Besondere Betriebseinrichtungen	ggf. von vorheriger Nutzung als Umspannwerk			
Sonstiges	-			

2. Baordnungs-, bauplanungs- und bauneberechtliche Gegebenheiten	
Tatsächlicher Erschließungszustand	Grundstück ist von 2 Straßenseiten aus erschlossen
Rechtlicher Erschließungszustand	derzeit fallen keine Beiträge nach KAG an
Belastungen, Beschränkungen (Verfügungssperre, liegen nicht vor	
Baulasten	liegen nicht vor
Denkmalschutz	ja: Auflagen bzgl. Material, Farben, Konstruktion
Flächennutzungsplan	liegt vor, weist für das Grundstück Sondernutzungsfl. aus
Bebauungsplan	B-Plan > für Umnutzung ist ein Verzichtserklärung für das Grundstück als Umspannwerk seitens des Energieversorgers erforderlich > B-Plan kann wegen Aufgabe der bisherigen Nutzung nicht mehr vollzogen werden > Befreiung von Festsetzungen, wenn die geplante Nutzung für die Nachbarschaft (WA, MI) verträglich ist > Nachnutzung könnte städtebauliche Aufwertung des Umfelds bedeuten
Andere rechtliche Zulässigkeit (§ 34, 35 BauGB)	-
Baordnungsrechtliche Besonderheiten	-
Städtebauliche Verfahren (Bodenordnung, Sanieru -	
3. Technische Analyse	
Baumängel, Bauschäden (Zustand)	entsprechend dem Baujahr und der Nutzung und ohne Instandsetzungs- / Modernisierungsmaßnahmen
Schädliche Baustoffe	evtl. Teerpappe, Asbest
Altlasten	keine Information**
Schimmelbefall (mikrobielle Schäden)	-
Statik, tragende Wände	alle nicht-tragenden Wände bereits entfernt, Statik ok
Brandschutz	muss mit neuer Nutzung ertüchtigt werden
Energetischer Zustand	bauhahresypisch
Funktionsfähigkeit	Funktionsfähigkeit des Objektes insgesamt gegeben
4. Marktinformationen	
Bodenrichtwert	Gewerbe 165 €/m², Wohnen 480 €/m²
Umrechnungskoeffizient BRW	liegen dort nicht vor
wertrelevante Merkmale zum BRW	liegen dort nicht vor
Liegenschaftsinsatz	für vermietete EFH 5-6%; MFH im Mittel 4,3%; Büro 5-8%; Wohn- und Geschäftshäuser 6-9%
Bewirtschaftungskosten	im Grundstücksmarktbericht keine Angaben
Vergleichsmieten	Wohnen (mittlere Lage) 6,50 €/m²; Wohnen (gute Lage) 6,40 - 7,35 €/m²; Geschäftsräume (Stadtteilzentren) 5 - 25 €/m²; Büro 5 - 13 €/m²; Lager 2 - 5,50 €/m²

5. Anlagen	
Skizze Grundrisse Geschosse	-
Skizze Ansichten	-
Skizzen einzelner Nutzungseinheiten	-
Auszug Lageplan	Ausschnitt Lageplan vorf.
Auszug BRW-Karte	vorh.
Auszug FNP /B-Plan	FNP gibt Wohnflächenennutzung bzw. für den Bereich Sondernutzung an, B-Plan vorh. Weist für das Grundstücks die Nutzung "Umspannwerk" auf.
Unterlagen Baugenehmigung	-
Auszug aus dem B-Plan	Auszug FNP
	
6. Im Hinblick auf eine Nutzungsänderung	
Drittverwendungsfähigkeit	ist gegeben
Zulässigkeit	s.o.
Wartezeit Projektrealisierung	bis zu rechtl. Realisierung mittel-lange Wartezeit, aufgrund erforderlich B-Planänderung bzw. Befreiung/ Ausnahmeregelung, ist abhängig von der Nutzungsalternative
Kostenermittlung (nach DIN 267)	ist abhängig von der Nutzungsalternative
Sonstiges	
<p>* die konkrete Kostenermittlung kann erst im Zusammenhang mit einer Nachnutzung erfolgen. ** für die Arbeit wird ein Altlastenverdacht ausgeschlossen</p>	

Standortanalyse	
Harte Standortfaktoren	
1. Geographische Lage, Grundstückssituation	
Makroebene	
Lage der Stadt	NDS, liegt an zwei Autobahnen
Entfernung Nachbarstädte	größere Städte rd. 35 km, 60 km, 130 km entfernt
Stadtstruktur	besteht aus 13 Stadtbezirken
Zentralörtlichkeit	Hauptbahnhof, Universität, Messe, Flughafen
Staatliche Einrichtungen	u.a. Behörden, Schulen, Hochschule für Theater, Musik und Medien
Raumordnung- und Flächennutzungsplan	hier: regionale Raumordnungsprogramme, FNP vorh.
Mikroebene*	
Integrierte/ Solitäre Lage	Südl. Stadtteil, integriert zwischen Wohngebieten und Gewerbegebiet
Infrastrukturelle und technische Erschließung	Bus, Bahn, Anschluss an Ver- und Entsorgung
Sichtanbindung, Ausblick	-
architektonische Vorgaben	nur im Sinne des Denkmalschutzes

2. Verkehrsinfrastruktur	
Makroebene	
Flughafen	nördlich von der Stadt gelegen
Hafen	es gibt 4 Häfen mit Schienen- bzw. Straßenanschluss
Bahnanbindung	überregional
Autobahnanbindung	Anbindung an zwei Autobahnen
Fernstraßennetz	div. Bundesstraßen durch die Stadt & um die Stadt herum
Innerstädtisches Straßennetz	inkl. Fahrradnetz gut
ÖPNV-Netz	Busse, Straßenbahn, U-Bahn
Mikroebene	
Straßenprofil/-anbindung	eben, Objekt ist an 2 Straßen gelegen
Verkehrsfrequenz	aufgrund des benachbarten Gewerbegebiets erhöhtes Verkehrsaufkommen auf der einen Straße; zweite Str. ist Stichweg
Zugänglichkeit	über die beiden Straßen, sehr gut
Anfahrbarkeit	sehr gut
Innere Erschließung	Parkmöglichkeiten umsetzbar
Parksituation Umfeld	aufgrund der Supermärkte etc. gut
Entfernung/ Frequenz ÖPNV	fußläufig erreichbar, gut
Entfernung Flughafen/ Bahnhof	ca. 14 km bzw. ca. 3 km
Radwegeanbindung	vorhanden

3. Wirtschaftsstruktur, Umfeldnutzungen	
Makroebene	
Charakteristik der Stadt	Großstadt
Hochschule, Museen	Universität, Hochschule für Kunst, Musik und Medien, div. Museen
Wirtschaftsstruktur	Wirtschaftsleistung ist gegenüber dem Vorjahr um 0,4% gestiegen, Baupreisindex ist im Jahr 2013 um 2% gestiegen
Beschäftigtenzahl	188.080 Sozialversicherungspfl Beschäftigte (Stand Mrz. 2014)
Arbeitslosenquote	10,0 % = 28.341 (Stand Mrz. 2015)
Umsatz, Steueraufkommen	1410.89 €/Einwohner (Stand 2012)
Pendleraufkommen	Einpender 160.236, Auspendler 53.166 (Stand Juni 2013)
Mikroebene	
Charakteristik/ Nutzungsstruktur Umfeld, Bebauung, Struktur	geprägt durch gewerbliche Nutzung (Supermarkt, Drogerie u.a.), Wohnnutzung (insb. MFH); Trotz dichter Bebauung größere Grünflächenanteile vor., Objekt selbst liegt an einer Stichstraße
Passantenfrequenz	aufgrund der Einkaufsmöglichkeiten hoch
Gastronomie	Cafés und Restaurants in der näheren Umgebung einige vorh.
Sonstige Infrastruktur	div. Schulen im Stadtteil vorh., Krankenhaus im Stadtteil
zentrale Einrichtungen	Teile der Stadtverwaltung, Gerichte, u.a.

Weiche Standortfaktoren	
4. Soziodemographische Strukturen	
Makroebene	
Bevölkerungszahl	524.450 Einwohner (1.1.2014)
Bevölkerungsstruktur	
Bevölkerungsentwicklung	+ 0,8 % von 2012 >> 2013
Altersverteilung	unter 18: 15%, 18-65: 60,5%, über 65: 24,5% (1.1.2014)
Altersentwicklung	
Sozialstruktur	27% mit Migrationshintergrund; 184.080 Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (Juni 2013), 26.922
Einkommen	insg. 8.173.174 in 1000 € bei 260.339 Steuerpfl. (Stand 2010)
Kaufkraftniveau	
Migrationstrends	nicht steigend
Bildungsniveau	
Mikroebene	
Wohnbevölkerung Einzugsgebiet	39.500 Einwohner (1.1.2014)
Altersverteilung	unter 18: 11,3%, 18-65: 67,1%, über 65: 21,2% (1.1.2014)
Altersentwicklung	
Sozialstruktur	15,3% mit Migrationshintergrund, 17.132 Sozialvers. Beschäftigte, 1.148 Arbeitslose (18-64 J = 4,1%)
Einkommen	-
Kaufkraftniveau	-
Sonstige Personenaufkommen (Schüler, Arbeitnehmer,...)	-

5. Image, Investitionsklima	
Makroebene	
Image der Stadt/ Region	insgesamt positiv
Verwaltungsstruktur	
Politische und steuerliche Situation	
Investitionsklima	
Genehmigungspraxis	Baugenehmigung (Neuerichtungen, Baumaßnahmen an bestehenden Gebäuden) Wohnen 640 (2013), Baufertigstellungen Wohn-/Nichtwohngebäude) 643 (2013)
Kultur- und Freizeitangebot	sehr gut
Mikroebene	
Image des Stadtteils (Standortes)	positiv
Attraktivität	neben Einkaufsmöglichkeiten, ÖPNV-Anschlüssen, Ausgehmöglichkeiten und Naherholung vorhanden >> sehr gut
Neuvermietungen im Umfeld	
Aufenthaltsqualität	gut
Geschäftslage	gute Lage für kleinteilige Geschäfte und Büros
Wohnqualität/ Wohnlage	gemäß dem Wohnlageverzeichnis zum Mietspiegel (Stand 2015) ist der Str. und auch die Weide einer guten Wohnlage zuzuordnen
Gewerbelage	aufgrund der Grundstücks- und Objektgröße nur für kleine Gewerbebetriebe geeignet
Beeinträchtigungen (Lärm, Immissionen)	aufgrund des angrenzenden Gewerbegebietes entsprechendes PKW-Aufkommen
Freizeitmöglichkeiten	Ssee, Sportpark, Bezirksportanlage (südl. gelegen)
Nahversorgung	in unmittelbarer Nähe gegeben
Soziale, sportliche und kulturelle Einrichtungen	Theater & sonstige Bühnen
Bildungseinrichtungen (Kindergarten, Schul	div. Schulen im Stadtteil vorh., Teile der Universität

Marktanalyse	
1. Angebotsanalyse	
Flächenbestand	
Lagequalität	sehr heterogen: sehr gute Wohnlagen, schlechte Wohnlagen mit sehr verdichteter Siedlungsstruktur,
Regionale Verteilung	s. Abbildung unten
Objekttypen und Objektgrößen	sehr heterogen (u.a. kleine Wohnungen mit unter 25m², Wohnungen größer 85m²) in größeren und kleineren Objekten
Angebotsniveau	steigende Preise für Ein-/Zweifamilienhäuser, steigende Umsätze für MFH und Eigentumswohnungen, steigende Preise für Eigentumswohnungen
Alter und Zustand der Bebauung	von vor 1918 bis Neubauten
Ausstattungs niveau	sehr unterschiedlich
Leerstandsrate	keine Information
Flächenplanung	
Flächen in der Planung	neues Center, Einzelhandels- und Zentrenkonzept Neuaufgabe mit zentralen Versorgungs bereichen und Zentrenstrukturen
Realisierungswahrscheinlichkeit	Stärkung von Zentren und Nebenzentren mit unterschiedlichen Nutzungen (s. Konzept)
Geplante Nutzer/ Betreiber	-
Zukünftige Lagequalität	-
Objekttypen und Objektgrößen	-
Mittelfristiges Flächenangebot	-

2. Nachfrageanalyse	
Flächenbedarf	
Flächengesuch	starke Nachfrage nach EFH
Vermietungsleistungen	-
Marktsättigungsgrenzen	-
Flächenpotenzialanalyse	
Auslastungsgrad	sehr hoch
Kaufkraftströme	
Flächen- und Umsatzpotenzial	unbebaute Fl. 221,5 Mio €, bebaute Fl. 2005,4 Mio €, Wohnungs-/Teileigentum 544,7 Mio €
3. Preisanalyse	
Mietenspiegel *	vorh.
Bestands-, Durchschnitts- und Spitzenmieten *	Wohnen (mittlere Lage) 6,50 €/m²; Wohnen (gute Lage) 6,40 - 7,35 €/m²; Geschäftsräume (Stadtteilzentren) 5 - 25 €/m²; Büro 5 - 13 €/m²; Lager 2 - 5,50 €/m²
Aktuelle Neuvermietungen	-
Ausstattungs niveau	von einfach, über mittel, bis gehobene Ausstattung (je nach Lage)
Bodenrichtwerte *	Gewerbe 165 €/m², Wohnen 480 €/m²
Aktuelle Verkäufe	in 2014 4.668 Verkäufe
Prognosen der Preisentwicklung	Tendenz steigend

5.2 Berechnungstabellen zu den Fallstudien

Bahnhofsgebäude

Zielbaumethode

Objekteigenschaften - Grundstückseigenschaften			
Zielkriterien	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Bahnhof“
Grundstücksgröße	bis 700 m ²	5	756 m ²
	700 – 1.000 m ²	4	
	1.000 - 1.500 m ²	3	
	1.500 - 3.000 m ²	2	
	> 3.000 m ²	1	
Grundstückszuschnitt	eben, regelmäßig	5	eben, regelmäßig
		4	
		3	
		2	
	Hanglage, sehr unregelmäßig	1	
Innere Erschließung, Zugänglichkeit Grundstück	sehr gut	5	sehr gut
	gut	4	
	mittel	3	
	ungünstig	2	
	schlecht	1	
Freiflächen	umfassend vorhanden	5	vorhanden und nutzbar
	für die Nutzung ausreichend vorhanden	4	
		3	
		2	
	nicht vorhanden	1	

Objekteigenschaften - Gebäudeeigenschaften			
Teilziele	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Bahnhof“
Wohn-/ Nutzfläche	639 m ²	5	vorh. Nutzfläche 639 m ²
	640 – 700 m ²	4	
	700 – 750 m ²	3	
	800 – 850 m ²	2	
	900 – 950 und mehr m ²	1	
Geschosse	alle Geschosse sind für die Ni nutzbar	5	Keller, EG, OG, DG
	die Ni kann nur 3 der 4 Geschosse nutzen	4	
	die Ni kann nur 2 der 4 Geschosse nutzen	3	
	die Ni kann nur 1 der Geschosse nutzen	2	
	die Ni kann nur ein bestimmtes Geschoss nutzen	1	
Bausubstanz	die schlechte Bausubstanz wirkt sich nicht negativ auf die Ni aus	5	schlecht
	geringfügig negativ	4	
	wesentlich aus	3	
	erheblich aus	2	
	stark bis sehr stark aus	1	
Schadstoffbelastung	mögliche Schadstoffe wirken sich nicht nachteilig auf die Ni aus	5	mögliche Schadstoffbelastung (Baumaterial)
	geringfügig aus	4	
	wesentlich aus	3	
	erheblich aus	2	
	stark bis sehr stark aus	1	
Flair	das Flair ist für die Ni		hat aufgrund seiner Historie Flair
	zwingend wichtig	5	
	wichtig	4	
	wenig wichtig	3	
	unwichtig	2	
	sehr unwichtig	1	

Restriktionen/ Zulässigkeit - Bauplanungsrecht			
Teilziele	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Bahnhof“
Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit	die Ni ist gemäß dem vorh. Planungsrecht		Beurteilung gem. § 34
	zulässig	5	
	eingeschränkt	4	
	nicht zulässig	3	
		2	
	grundsätzlich nicht zusätzlich (auch nicht mit möglicher Befreiung, Ausnahme)	1	
Geschosse	die Ni ist realisierbar durch Aufstockung (Erhöhung Nutzfl.)		
	ohne	5	
	teilweise	4	
	...	3	
	...	2	
	nicht realisierbar durch zulässige Aufstockung	1	
Überbaubare Fläche	die Ni ist realisierbar durch Anbau/ Erweiterung (Erhöhung Nutzfl.)		
	ohne	5	
	teilweise	4	
	3	
	bedingt realisierbar /eingeschränkt zulässig	2	
	nicht realisierbar durch zulässige Erweiterung	1	

Restriktionen/ Zulässigkeit - Bauordnungsrecht			
Teilziele	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Bahnhof“
Baugenehmigung	ist nicht erforderlich	5	
		4	
		3	
		2	
		1	
Nachweis Stellplätze	die mögliche Stellplatzfl. reicht für die Ni aus für wenige weitere Stellplätze darf die Straße genutzt werden es sind zusätzliche Stellplätze durch Ablösevereinbarung erforderlich	5	Stellplatzmöglichkeiten sind auf dem Grundstück gegeben (außerdem lässt die Straßenbreite ruhenden Verkehr zu)
		3	
		1	
Baulasten	sind für die Realisierung der Ni nicht erforderlich	5	
		1	

Restriktionen/ Zulässigkeit - Baunebenrecht			
Teilziele	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Bahnhof“
Energetische Situation	die energetische Situation entspricht der Ni entspricht der Ni nicht	5	(baujahrestypisch) schlecht
		1	

Restriktionen/ Zulässigkeit – Sonstige projektbezogene Einschränkungen			
Zielkriterien	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Bahnhof“
Wartezeit Projektrealisierung	0,5 – 1 Jahr	5	
	1 – 1,5 Jahre	4	
	1,5 – 2 Jahre	3	
	2 – 2,5 Jahre	2	
	2,5 – 3 Jahre und mehr	1	

Restriktionen/ Zulässigkeit – Finanzielle Aufwendungen			
Zielkriterien	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Bahnhof“
Projektkosten	bis 500.000 €	5	
	500.000 – 700.000 €	4	
	700.000 – 1.000.000 €	3	
	1.000.000 – 1.500.000 €	2	
	> 1.500.000 €	1	
Risikopuffer	0,5 % der Projektkosten	5	
	1 %	4	
	1,5 %	3	
	2 %	2	
	2,5% und mehr	1	

Standorteigenschaften – Lage			
Teilziele	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Bahnhof“
Wohnlage	für die Ni ist erforderlich		
	mittel	5	
	einfach	4	
	gut	3	
	sehr gut	2	mittel
Geschäftslage	für die Ni ist erforderlich		
	sehr gut	5	
	gut	4	
	mittel	3	
	einfach	2	gut – sehr gut
Gewerbelage	für die Ni ist erforderlich		
	sehr schlecht	5	
	schlecht	4	
	einfach	3	
	mittel	2	schlecht
Nutzungsstruktur/-mix Umfeld	für die Ni ist erforderlich		
	gut	5	
	weniger gute	4	
	mittlere	3	
	einfache	2	gut
Image Standort	für die Ni ist das Image		
	gut	5	
	etwas weniger gut	4	
	ok	3	
	mäßig	2	positiv/ gut
Soziale Einrichtungen	Vorhandensein für die Ni ist		
	sehr wichtig	5	
	wichtig	4	
	wenig wichtig	3	
	unwichtig	2	sind sehr gut vorhanden
Zentrale Einrichtungen	Vorhandensein für die Ni ist		
	sehr wichtig	5	
	wichtig	4	
	wenig wichtig	3	Rathaus, Schulen, ...
	unwichtig	2	vorhanden
	irrelevant	1	

Standorteigenschaften – Verkehrsinfrastruktur und technische Erschließung			
Teilziele	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Bahnhof“
ÖPNV-Anbindung	ist für die Ni		
	sehr wichtig	5	
	wichtig	4	
	wenig wichtig	3	gut - sehr gut
	unwichtig	2	
Erreichbarkeit durch Individualverkehr	ist für die Ni		
	sehr wichtig	5	
	wichtig	4	
	wenig wichtig	3	sehr gut
	unwichtig	2	
technische Erschließung	ist für die Ni		
	sehr wichtig	5	
	wichtig	4	
	wenig wichtig	3	sehr gut
	unwichtig	2	
	irrelevant	1	

Graphik 138: Benotungsschema zur Zielbaummethode – Bahnhofsgebäude.

Nutzwertanalyse

Objekteigenschaften - Grundstückseigenschaften			
Teilziele	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Bahnhof“
Grundstücksgröße	bis 750m ²	5	756 m ²
	750 – 1.000 m ²	4	
	1.000 – 1.500 m ²	3	
	1.500 – 2.000 m ²	2	
	2.500 – 3.000 m ²	1	
	> 3.000 m ²	0	
Grundstückszuschnitt	eben, regelmäßig	5	eben, regelmäßig
		4	
		3	
		2	
		1	
	Hanglage, sehr unregelmäßig	0	
Innere Erschließung, Zugänglichkeit Grundstück	sehr gut	5	sehr gut
	gut	4	
	mittel	3	
	ungünstig	2	
	schlecht	1	
	sehr schlecht	0	
Freiflächen	umfassend vorhanden für die Nutzung ausreichend vorhanden	5	vorhanden und nutzbar
		4	
		3	
		2	
		1	
	nicht vorhanden	0	

Objekteigenschaften - Gebäudeeigenschaften			
Teilziele	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Bahnhof“
Wohn-/ Nutzfläche	639 m ²	5	vorh. Nutzfläche 639 m ²
	640 – 700 m ²	4	
	700 – 750 m ²	3	
	800 – 850 m ²	2	
	900 – 950 m ²	1	
	> 950 m ²	0	
Geschosse	alle Geschosse sind für die Ni nutzbar	5	Keller, EG, OG, DG
	die Ni kann nur 3 der 4 Geschosse nutzen	4	
	die Ni kann nur 2 der 4 Geschosse nutzen	3	
	die Ni kann nur 1 der Geschosse nutzen	2	
	die Ni kann nur ein bestimmtes Geschoss nutzen	1	
	die Ni kann kein Geschoss nutzen	0	
Bausubstanz	die schlechte Bausubstanz wirkt sich nicht negativ auf die Ni aus	5	schlecht
	geringfügig negativ	4	
	wesentlich aus	3	
	erheblich aus	2	
	stark aus	1	
	sehr stark aus	0	
Schadstoffbelastung	mögliche Schadstoffe wirken sich nicht nachteilig auf die Ni aus	5	mögliche Schadstoffbelastung (Baumaterial)
	geringfügig aus	4	
	wesentlich aus	3	
	erheblich aus	2	
	stark aus	1	
	sehr stark aus	0	
Flair	das Flair ist für die Ni zwingend wichtig	5	hat aufgrund seiner Historie Flair
	wichtig	4	
	wenig wichtig	3	
	unwichtig	2	
	sehr unwichtig	1	
	störend	0	

Restriktionen/ Zulässigkeit - Bauplanungsrecht			
Teilziele	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Bahnhof“
Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit	die Ni ist gemäß dem vorh. Planungsrecht zulässig	5	Beurteilung gem. § 34
	eingeschränkt	4	
	nicht zulässig	3	
		2	
		1	
	grundsätzlich nicht zusätzlich (auch nicht mit möglicher Befreiung, Ausnahme)	0	
Geschosse	die Ni ist realisierbar durch Aufstockung (Erhöhung Nutzfl.)		
	ohne	5	
	teilweise Aufstockung	4	
	Aufstockung 1 Geschoss	3	
	Aufstockung 2 Geschosse	2	
	Aufstockung mehr als 2 Geschosse	1	
Überbaubare Fläche	nicht realisierbar durch zulässige Aufstockung	0	
	die Ni ist realisierbar durch Anbau/ Erweiterung (Erhöhung Nutzfl.)		
	ohne	5	
	teilweise	4	
	umfänglich	3	
	sehr umfänglich	2	
	bedingt realisierbar durch zulässige Erweiterung	1	
	nicht realisierbar durch zulässige Erweiterung	0	

Restriktionen/ Zulässigkeit - Bauordnungsrecht			
Teilziele	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Bahnhof“
Baugenehmigung	ist nicht erforderlich	5	
		4	
		3	
		2	
		1	
		0	
Nachweis Stellplätze	ist erforderlich	5	Stellplatzmöglichkeiten sind auf dem Grundstück gegeben (außerdem lässt die Straßenbreite ruhenden Verkehr zu)
	die mögliche Stellplatzfl. reicht für die Ni aus für wenige weitere Stellplätze darf die Straße genutzt werden	3	
	es sind zusätzliche Stellplätze durch Ablösevereinbarung erforderlich	0	
Baulasten	sind für die Realisierung der Ni nicht erforderlich	5	
	erforderlich	0	

Restriktionen/ Zulässigkeit - Baunebenrecht			
Teilziele	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Bahnhof“
Energetische Situation	die energetische Situation		(baujahrestypisch) schlecht
	entspricht der Ni	5	
	entspricht der Ni nicht	0	

Restriktionen/ Zulässigkeit – Sonstige projektbezogene Einschränkungen			
Teilziele	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Bahnhof“
Wartezeit Projektrealisierung	0,5 – 1 Jahr	5	
	1 – 1,5 Jahre	4	
	1,5 – 2 Jahre	3	
	2 – 2,5 Jahre	2	
	2,5 – 3 Jahre	1	
	> 3 Jahre	0	

Restriktionen/ Zulässigkeit – Finanzielle Aufwendungen			
Teilziele	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Bahnhof“
Projektkosten	bis 500.000 €	5	
	500.000 – 700.000 €	4	
	700.000 – 900.000 €	3	
	900.000 – 1.000.000 €	2	
	1.000.000 – 1.500.000 €	1	
	> 1.500.000 €	0	
Risikopuffer	Risiko relativ gering - 0,5 % der Projektkosten	5	
	Risiko gering - 1 %	4	
	Risiko erhöht - 1,5 %	3	
	Risiko mittel - 2 %	2	
	Risiko hoch - 2,5 %	1	
	Risiko sehr hoch - > 2,5 %	0	

Standorteigenschaften – Lage			
Teilziele	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Bahnhof“
Wohnlage	für die Ni ist erforderlich		
	mittel	5	
	einfach	4	
	gut	3	
	sehr gut	2	mittel
Geschäftslage	für die Ni ist erforderlich		
	sehr gut	5	
	gut	4	
	mittel	3	
	einfach	2	
	schlecht	1	gut – sehr gut
Gewerbelage	für die Ni ist erforderlich		
	sehr schlecht	5	
	schlecht	4	
	einfach	3	
	mittel	2	
	gut	1	schlecht
Nutzungsstruktur/-mix Umfeld	für die Ni ist erforderlich		
	sehr schlecht	5	
	schlecht	4	
	einfach	3	
	mittel	2	
	gut	1	gut
Image Standort	für die Ni ist das Image		
	gut	5	
	etwas weniger gut	4	
	ok	3	
	mäßig	2	positiv/ gut
	schlecht	1	
Soziale Einrichtungen	Vorhandensein für die Ni ist		
	sehr wichtig	5	
	wichtig	4	
	wenig wichtig	3	sind sehr gut vorhanden
	unwichtig	2	
	irrelevant	1	
Zentrale Einrichtungen	Vorhandensein für die Ni ist		
	sehr wichtig	5	
	wichtig	4	
	wenig wichtig	3	Rathaus, Schulen, ...
	unwichtig	2	vorhanden
	irrelevant	1	

Standorteigenschaften – Verkehrsinfrastruktur und technische Erschließung			
Teilziele	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Bahnhof“
ÖPNV-Anbindung	ist für die Ni		
	sehr wichtig	5	
	wichtig	4	
	wenig wichtig	3	gut - sehr gut
	unwichtig	2	
	sehr unwichtig	1	
Erreichbarkeit durch Individualverkehr	ist für die Ni		
	sehr wichtig	5	
	wichtig	4	
	wenig wichtig	3	sehr gut
	unwichtig	2	
	sehr unwichtig	1	
technische Erschließung	ist für die Ni		
	sehr wichtig	5	
	wichtig	4	
	wenig wichtig	3	sehr gut
	unwichtig	2	
	sehr unwichtig	1	

Graphik 139: Benotungsschema zur Nutzwertanalyse – Bahnhofsgebäude.

	tatsächlich	minimal	maximal
Blumengeschäft	449,6625	404,69625	494,62875
Blumengeschäft & Café	425,81875	383,236875	468,400625
Buchhandlung	422,3375	380,10375	464,57125
Reisebüro	416,9125	375,22125	458,60375
Bäckerei	414,1125	372,70125	455,52375
Café im Buchladen	407,4875	366,73875	448,23625
individuelles Modegeschäft	402,9125	362,62125	443,20375
Arztpraxis & Blumengeschäft	402,225	362,0025	442,4475
Künstlerhof	397,5375	357,78375	437,29125
Café	394,4875	355,03875	433,93625
Büro	389,925	350,9325	428,9175
Restaurant mit besonderem Konzept	388,9875	350,08875	427,88625
Wohnen & Büro	383,49375	345,144375	421,843125
Praxis	381,225	343,1025	419,3475
MFH 3 WE	367,05625	330,350625	403,761875
Wohnloft	342,325	308,0925	376,5575
Spielwarenladen	250,9375	225,84375	276,03125
Geschäftshaus	90	81	99
Bürohaus	85,5	76,95	94,05
Gesundheitszentrum	78,5	70,65	86,35
Hostel	38	34,2	41,8
Individualhotel	38	34,2	41,8
MFH 4-6 WE	20	18	22
Supermarkt	20	18	22
MFH > 6 WE	12	10,8	13,2
Fachmarkt Elektronik	12	10,8	13,2
Spielwarenfachmarkt	12	10,8	13,2
Kaufhaus	8	7,2	8,8
Fitnesscenter	8	7,2	8,8
großfl. Modegeschäft	4	3,6	4,4
Parkhaus	4	3,6	4,4
Werkstatt	0	0	0
Lagergebäude	0	0	0
Gewerbepark	0	0	0
Möbelmarkt	0	0	0
Einkaufszentrum	0	0	0
Theater	0	0	0
Eventfläche	0	0	0
Kletterhalle	0	0	0
Indoorspielplatz	0	0	0
Markthalle	0	0	0
Mittelhotel	0	0	0
Luxushotel	0	0	0
Gärtnerei	0	0	0
Baumarkt	0	0	0

Graphik 140: Zusammenstellung Sensitivitätsanalyse der NWA – Bahnhofsgebäude.

Anlagenverzeichnis

Graphik 141: Wirtschaftlichkeitsbetrachtung – RWV – Grundlagen für die Bewertung – Bahnhofsgebäude.

Vereinfachtes Entscheidungsmodell

Bewertungsrahmen für die Erwartungswertanalyse

Nachnutzungsalternative							
Zulässigkeit	gem. Bauplanungsrecht zulässig	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1,0
		auch unter Berücksichtigung von Befreiung, Ausnahmen etc. nicht zulässig	es ist eine umfassende Planänderung erforderlich	es ist in Teilen eine Planänderung erforderlich	durch Erteilung von Befreiung, Ausnahme zulässig (gem- B-Plan, § 34 BauGB)	zulässig mit Auflagen	uneingeschränkt zulässig
	gem. Bauordnungsrecht möglich	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1,0
		auch unter Berücksichtigung von Baugenehmigung & Baulasten nicht zulässig	Nachnutzung nur mit Regelung von Baulasten, erhöhtem Stellplatznachweis und baunebenrechtlichen Anforderungen zulässig	Nachnutzung nur durch Regelung von Baulasten möglich	da Bestandsschutz nicht gegeben ist, ist (erhöhter) Nachweis Stellplätze erforderlich	uneingeschränkt zulässig (Baugenehmigung erforderlich)	uneingeschränkt zulässig (genehmigungsfrei)
Realisierbarkeit	Wartezeit	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1,0
		> 3 Jahre	2,5 - 3 Jahre	2 - 2,5 Jahre	1,5 - 2 Jahre	1 - 1,5 Jahre	0,5 - 1 Jahr
	Projektkosten	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1,0
		> 1,5 Mio. €	1 Mio. - 1,5 Mio. €	900.000 - 1 Mio. €	700.000 - 900.000 €	500.000 - 700.000 €	bis 500.000 €
im Mittel							

Analytischer-Hierarchie-Prozess

Zielklasse	Zielgruppe	Kriterien	Gesamtwicht	Kriterien- gewicht der N1	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N2	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwicht icht	+10%	-10%
------------	------------	-----------	-------------	---------------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------	--------------------------	------	------	---------------------	------	------

Nudelfabrik

Zielbaummethode

Objekteigenschaften - Grundstückseigenschaften			
Zielkriterien	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Nudelfabrik“
Grundstücksgröße	14.500 – 16.500 m ²	5	15.717 m ²
	12.500 – 14.500 oder 16.500 – 17.500 m ²	4	
	7.500 – 12.500 m ²	3	
	5.500 – 7.500 m ²	2	
	> 17.500 oder bis 5.500 m ²	1	
Grundstückszuschnitt	Höhenunterschied, etwas unregelmäßig	5	etwas unregelmäßig, Höhenversatz (keine Hanglage)
	Hanglage, wenig unregelmäßig	4	
	leichte Hanglage, sehr unregelmäßig	3	
	starke Hanglage, sehr stark unregelmäßig	2	
Innere Erschließung, Zugänglichkeit Grundstück	sehr gut	5	seht gut >> dreifach erschlossen, Innere Erschließung wird ohnehin bei Umnutzung neu gemacht
	gut	4	
	mittel	3	
	schlecht	2	
	sehr schlecht	1	
Freiflächen	umfassend vorhanden	5	vorhanden und nutzbar
	für die Nutzung ausreichend vorhanden	4	
	geringfügig vorhanden	3	
	wenig ausreichend vorhanden	2	
	nicht vorhanden	1	

Objekteigenschaften – Gebäudeeigenschaften			
Zielkriterien	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Nudelfabrik“
Wohn-/ Nutzfläche	25.000 – 35.000 m ²	5	31.500 m ²
	20.000 – 25.000 m ²	4	
	15.000 – 20.000 m ²	3	
	5.000 – 15.000 m ²	2	
	< 5.000 m ²	1	
Anzahl der Geschosse	6 – 8	5	unterschiedlich, tw. bis zu 6 oder 8
	4 – 6	4	
	2 – 4	3	
	1 – 2	2	
	1	1	
BGF insgesamt	30.000 – 40.000 m ²	5	rd. 35.000 m ²
	25.000 – 30.000 m ²	4	
	20.000 – 25.000 m ²	3	
	15.000 – 20.000 m ²	2	
	bis 15.000 m ²	1	

Restriktionen/ Zulässigkeit – Sonstige projektbezogene Einschränkungen			
Zielkriterien	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Nudelfabrik“
Wartezeit Projektrealisierung	1 – 1,5 Jahre	5	
	1,5 – 2,5 Jahre	4	
	2,5 – 3,5 Jahre	3	
	3,5 – 4,5 Jahre	2	
	4,5 Jahre und mehr	1	

Restriktionen/ Zulässigkeit – Finanzielle Aufwendungen			
Zielkriterien	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Nudelfabrik“
Projektkosten	bis 1,5 Mio. €	5	
	1,5 Mio. – 10 Mio. €	4	
	10 Mio. – 20 Mio. €	3	
	20 Mio. – 35 Mio. €	2	
	über 35 Mio. €	1	
Risikopuffer	0,5 % der Projektkosten	5	
	1 %	4	
	1,5 %	3	
	2 %	2	
	> 2,5 %	1	

Standorteigenschaften - Lage			
Zielkriterien	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Nudelfabrik“
Wohnlage	sehr gut	5	
	gut	4	
	einfach	3	
	mittel	2	
	schlecht	1	
Geschäftslage	sehr gut	5	
	gut	4	
	einfach	3	
	mittel	2	
	schlecht	1	
Gewerbelage	sehr gut	5	
	gut	4	
	einfach	3	
	mittel	2	
	schlecht	1	

Standorteigenschaften – Verkehrsinfrastruktur und technische Erschließung			
Teilziele	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Nudelfabrik“
ÖPNV-Anbindung	ist für die Ni		gut - sehr gut
	sehr wichtig	5	
	wichtig	4	
	wenig wichtig	3	
	unwichtig	2	
Erreichbarkeit durch Individualverkehr	ist für die Ni		sehr gut
	sehr wichtig	5	
	wichtig	4	
	wenig wichtig	3	
	unwichtig	2	
technische Erschließung	ist für die Ni		sehr gut
	sehr wichtig	5	
	wichtig	4	
	wenig wichtig	3	
	unwichtig	2	
	irrelevant	1	

Graphik 143: Benotungsschema zur Zielbaummethode – Nudelfabrik.

Nutzwertanalyse (NWA)

Objekteigenschaften - Grundstückseigenschaften			
Zielkriterien	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Nudelfabrik“
Grundstücksgröße	14.500 – 16.500 m ²	5	15.717 m ²
	12.500 – 14.500 oder 16.500 – 17.500 m ²	4	
	7.500 – 12.500 m ²	3	
	5.500 – 7.500 m ²	2	
	> 17.500 oder bis 5.500 m ²	1	
	noch kleiner/ größer	0	
Grundstückszuschnitt	Höhenunterschied, etwas unregelmäßig	5	etwas unregelmäßig, Höhenversatz (keine Hanglage)
	Hanglage, wenig unregelmäßig	4	
		3	
	leichte Hanglage, sehr unregelmäßig	2	
	starke Hanglage, sehr stark unregelmäßig	1	
Innere Erschließung, Zugänglichkeit Grundstück		0	seht gut >> dreifach erschlossen, Innere Erschließung wird ohnehin bei Umnutzung neu gemacht
	sehr gut	5	
	gut	4	
	mittel	3	
	ungünstig	2	
Freiflächen	schlecht	1	vorhanden und nutzbar
	sehr schlecht	0	
	umfassend vorhanden	5	
	für die Nutzung ausreichend vorhanden	4	
	für die Nutzung genügend vorhanden	3	
	geringfügig vorhanden	2	
	wenig ausreichend vorhanden	1	
	nicht vorhanden	0	

Objekteigenschaften – Gebäudeeigenschaften			
Zielkriterien	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Nudelfabrik“
Wohn-/ Nutzfläche	25.000 – 35.000 m ²	5	31.500 m ²
	20.000 – 25.000 m ²	4	
	15.000 – 20.000 m ²	3	
	10.000 – 15.000 m ²	2	
	5.000 – 10.000 m ²	1	
	< 5.000 m ²	0	
Anzahl der Geschosse	(alle Geschosse sind für NI nutzbar) 6 – 8	5	unterschiedlich, tlw. bis zu 6 oder 8
	4 – 6	4	
	2 – 4	3	
	1 – 2	2	
	1	1	
	die NI kann nur ein bestimmtes Geschosse nutzen	0	
BGF insgesamt	30.000 – 40.000 m ²	5	rd. 35.000 m ²
	25.000 – 30.000 m ²	4	
	20.000 – 25.000 m ²	3	
	15.000 – 20.000 m ²	2	
	10.000 – 15.000 m ²	1	
	bis 10.000 m ²	0	
Bausubstanz	die schlechte Bausubstanz wirkt sich nicht negativ auf die NI aus	5	schlecht
	geringfügig negativ	4	
	wesentlich aus	3	
	erheblich aus	2	
	stark aus	1	
	sehr stark aus	0	

Restriktionen/ Zulässigkeit - Bauplanungsrecht			
Teilziele	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Nudelfabrik“
Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit	die NI ist gemäß dem vorh. Planungsrecht		Beurteilung gem. § 34
	zulässig	5	
	eingeschränkt	4	
	nicht zulässig	3	
		2	
		1	
Befreiung von den bauplanungsrechtlichen Festsetzungen (B-Plan, § 34 BauGB)	grundsätzlich nicht zusätzlich (auch nicht mit möglicher Befreiung, Ausnahme)	0	
	ist möglich	5	
	ist eingeschränkt möglich	4	
		3	
		2	
	ist nicht möglich	1	
Geschosse	Erweiterung der Nutzfl. durch Aufstockung ist	0	
	uneingeschränkt zulässig	5	
	eingeschränkt zulässig	4	
	teilweise zulässig	3	
	...	2	
	...	1	
Überbaubare Fläche	die Vergrößerung des Gebäudes ist	0	
	uneingeschränkt zulässig	5	
	eingeschränkt zulässig	4	
	teilweise zulässig	3	
	...	2	
	...	1	
	nicht zulässig	0	

Restriktionen/ Zulässigkeit - Bauordnungsrecht			
Teilziele	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Nudelfabrik“
Baugenehmigung	ist nicht erforderlich	5	
		4	
		3	
		2	
		1	
	ist erforderlich	0	
Nachweis Stellplätze	die mögliche Stellplatzfl. reicht für die NI aus es sind wenige zusätzliche Stellpl. zu schaffen für wenige weitere Stellplätze kann die Straße genutzt werden	5	Stellplatzmöglichkeiten sind auf dem Grundstück gegeben (außerdem lässt die Straßenbreite ruhenden Verkehr zu)
	es sind in gr. Anzahl neue Stellpl. nachzuweisen	4	
	es sind zusätzliche Stellplätze durch Ablösevereinbarung erforderlich	3	
		2	
		1	
		0	
Baulasten	sind für die Realisierung der NI nicht erforderlich	5	
	erforderlich	0	

Restriktionen/ Zulässigkeit - Baunebenrecht			
Teilziele	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Nudelfabrik“
Energetische Situation	die energetische Situation entspricht der Ni	5	(baujahrestypisch) schlecht
	entspricht der Ni nicht	0	

Restriktionen/ Zulässigkeit – Sonstige projektbezogene Einschränkungen			
Zielkriterien	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Nudelfabrik “
Wartezeit Projektrealisierung	1 – 1,5 Jahre	5	
	1,5 – 2,5 Jahre	4	
	2,5 – 3,5 Jahre	3	
	3,5 – 4,5 Jahre	2	
	4,5 – 5,5 Jahre	1	
	5,5 Jahre und mehr	0	

Restriktionen/ Zulässigkeit – Finanzielle Aufwendungen			
Zielkriterien	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Nudelfabrik “
Projektkosten	bis 1.5 Mio. €	5	
	1.5 Mio. – 10 Mio. €	4	
	10 Mio. – 20 Mio. €	3	
	20 Mio. – 35 Mio. €	2	
	35 Mio. – 50 Mio. €	1	
	> 50 Mio. €	0	
Risikopuffer	0,5 % der Projektkosten	5	
	1 %	4	
	1,5 %	3	
	2 %	2	
	2,5 %	1	
	> 2,5 %	0	

Standorteigenschaften - Lage			
Zielkriterien	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Nudelfabrik “
Wohnlage	sehr gut	5	
	gut	4	
	einfach	3	
	mittel	2	
	schlecht	1	
	sehr schlecht	0	
Geschäftslage	sehr gut	5	
	gut	4	
	einfach	3	
	mittel	2	
	schlecht	1	
	sehr schlecht	0	
Gewerbelage	sehr gut	5	
	gut	4	
	einfach	3	
	mittel	2	
	schlecht	1	
	sehr schlecht	0	
Nutzungsstruktur/-mix Umfeld	für die Ni ist		gut
	gute	5	
	weniger gute	4	
	mittlere	3	
	einfache	2	
	schlechte	1	
Image Standort	Nutzungsstruktur gegeben	0	gut
	für die Ni ist das Image		
	gut	5	
	etwas weniger gut	4	
	ok	3	
	mäßig	2	
Soziale Einrichtungen	schlecht	1	sind sehr gut vorhanden
	sehr schlecht	0	
	Vorhandensein für die Ni ist		
	sehr wichtig	5	
	wichtig	4	
	wenig wichtig	3	
Zentrale Einrichtungen	unwichtig	2	Rathaus, Schulen, ... vorhanden
	sehr unwichtig	1	
	irrelevant	0	
	Vorhandensein für die Ni ist		
	sehr wichtig	5	
	wichtig	4	
	wenig wichtig	3	
	unwichtig	2	
	sehr unwichtig	1	
	irrelevant	0	

Standorteigenschaften – Verkehrsinfrastruktur und technische Erschließung			
Teilziele	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Nudelfabrik“
ÖPNV-Anbindung	ist für die Ni		
	sehr wichtig	5	
	wichtig	4	
	wenig wichtig	3	
	unwichtig	2	
	sehr unwichtig	1	
	irrelevant	0	gut - sehr gut
Erreichbarkeit durch Individualverkehr	ist für die Ni		
	sehr wichtig	5	
	wichtig	4	
	wenig wichtig	3	
	unwichtig	2	
	sehr unwichtig	1	
	irrelevant	0	sehr gut
technische Erschließung	ist für die Ni		
	sehr wichtig	5	
	wichtig	4	
	wenig wichtig	3	
	unwichtig	2	
	sehr unwichtig	1	
	irrelevant	0	sehr gut

Graphik 144: Benotungsschema zur Nutzwertanalyse – Nudelfabrik.

	tatsächlich	minimal	maximal
Einkaufszentrum	383,5125	345,16125	421,86375
Möbelmarkt	368,2125	336,25125	410,97375
Kaufhaus	350,0125	315,01125	385,01375
Gärtnerei	324,6125	292,15125	357,07375
Baumarkt	322,6125	290,35125	354,87375
Supermarkt	105,3125	94,78125	115,84375
Gewerbepark	89,5	80,55	98,45
Fachmarkt Elektronik	72	64,8	79,2
MFH > 6 WE	72	10,8	13,2
MFH 4 - 6 WE	68	7,2	8,8
Spielwarenfachmarkt	64	57,6	70,4
MFH 3 WE	60	0	0
Wohnlofts	60	0	0
großfl. Modegeschäft	56	50,4	61,6
Lagergebäude	38,3125	34,48125	42,14375
Werkstatt	32,8125	29,53125	36,09375
Luxushotel	32	28,8	35,2
Geschäftshaus	24	21,6	26,4
Gesundheitszentrum	24	21,6	26,4
Kletterhalle	24	21,6	26,4
Theater	20	18	22
Eventfläche	20	18	22
Indoorspielplatz	20	18	22
Mittelhotel	20	18	22
Bürohaus	16	14,4	17,6
Hostel	16	14,4	17,6
Fitnesscenter	16	14,4	17,6
Markthalle	16	14,4	17,6
Wohnen & Büro	12	10,8	13,2
Praxis	12	10,8	13,2
Büro	12	10,8	13,2
Blumengeschäft & Café	8	7,2	8,8
Arztpraxis & Blumengeschäft	8	7,2	8,8
Künstlerhof	8	7,2	8,8
Individualhotel	8	7,2	8,8
Parkhaus	8	7,2	8,8
Restaurant mit besonderem Konzept	4	3,6	4,4
Blumengeschäft	0	0	0
Buchhandlung	0	0	0
Bäckerei	0	0	0
Café im Buchladen	0	0	0
Reisebüro	0	0	0
individuelles Modegeschäft	0	0	0
Café	0	0	0
Spielwarenladen	0	0	0

Graphik 145: Zusammenstellung Sensitivitätsanalyse der NWA – Nudelfabrik.

Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Ableitung der wirtschaftlichen Restnutzungsdauer						
Punktetabelle zur Ermittlung des Modernisierungsgrads						
gem. Anlage 4 SW-RL						
Modernisierungselemente	max. Punkte	Möbelmarkt	Einkaufszentrum	Kaufhaus	Gärtnerei	Baumarkt
		16	17	18	21	23
Dacherneuerung inkl. Verbesserung der Wärmedämmung	4	3,5	4	4	2	2
Modernisierung der Fenster & Außentüren	2	2	2	2	2	2
Modernisierung der Leitungssysteme (Strom, Wasser, Gas, Abwasser)	2	2	2	2	2	2
Modernisierung Heizungsanlage	2	2	2	2	1,5	1,5
Wärmedämmung der Außenwände	4	4	4	4	4	4
Modernisierung Bäder	2	1,5	2	2	1	1
Modernisierung Innenausbau (Decken, Fußböden, Treppen,...)	2	2	2	2	2	2
Wesentliche Verbesserung der Grundrissgestaltung	2	1,5	2	2	1,5	1,5
Summe der Punkte	20	18,5	20	20	16	16

	Möbelmarkt	Einkaufszentrum	Kaufhaus	Gärtnerei	Baumarkt
	16	17	18	21	23
GND	50	50	50	50	50
Gebäudealter	72	72	72	72	72
Modernisierungsgrad	18,5	20	20	16	16
modifizierte RND	35	35	35	33	33
wRND	36	38	38	33	33

Graphik 146: Wirtschaftlichkeitsbetrachtung – RWV – Grundlagen für die Bewertung – Nudelfabrik.

Vereinfachtes Entscheidungsmodell

Bewertungsrahmen für die Erwartungswertanalyse

Nachnutzungsalternative							
Zulässigkeit	gem. Bauplanungsrecht zulässig	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1,0
		auch unter Berücksichtigung von Befreiung, Ausnahmen etc. nicht zulässig	es ist eine umfassende Planänderung erforderlich	es ist in Teilen eine Planänderung erforderlich	durch Erteilung von Befreiung, Ausnahme zulässig (gem. B-Plan, § 34 BauGB)	zulässig mit Auflagen	uneingeschränkt zulässig
	gem. Bauordnungsrecht möglich	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1,0
		auch unter Berücksichtigung von Baugenehmigung & Baulasten nicht zulässig	Nachnutzung nur mit Regelung von Baulasten, erhöhtem Stellplatznachweis und baunebenrechtlichen Anforderungen zulässig	Nachnutzung nur durch Regelung von Baulasten möglich	da Bestandsschutz nicht gegeben ist, ist (erhöhter) Nachweis Stellplätze erforderlich, Baugenehmigung erforderlich	uneingeschränkt zulässig (Baugenehmigung erforderlich)	uneingeschränkt zulässig (genehmigungsfrei)
Realisierbarkeit	Wartezeit	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1,0
		> 5,5 Jahre	4,5 - 5,5 Jahre	3,5 - 4,5 Jahre	2,5 - 3,5 Jahre	1,5 - 2,5 Jahre	1 - 1,5 Jahre
	Projektkosten	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1,0
		> 50 Mio. €	35 - 50 Mio. €	20 - 35 Mio. €	10 - 20 Mio. €	1,5 - 10 Mio. €	bis 1 Mio. €
im Mittel							

Analytischer-Hierarchie-Prozess) AHP

Zielklasse	Zielgruppe	Kriterien	Gesamtwicht		Kriterien- gewicht der N1	Einkaufszentrum					Kaufhaus								
			-10%	+10%		-10%	+10%	Kriterien- gewicht N2	-10%	+10%	Gesamtw icht	+10%	-10%						
														17					18
			+10%																
Objekteigenschaften	Kriterien	Grundstückseigenschaften																	
		Grundstücksgröße	0,031642286	0,028478057	0,048805514	0,67191206	0,60472085	0,73910326	0,02216083	0,025757561	0,071722127	0,04325559	0,38939084	0,04758152	0,00336872	0,00110866			
		Bebauten Fläche	0,0447853	0,04023769	0,0491794	0,25	0,25	0,25	0,0011771	0,0033528	0,0099555	0,25	0,25	0,25	0,0011771	0,00909555			
		Grundstückszuschnitt	0,02168673	0,01947007	0,02380342	0,25	0,25	0,25	0,0054097	0,0065599	0,0038143	0,25	0,25	0,25	0,0054097	0,00438143			
		Altflächen	0,02002112	0,018001901	0,022002323	0,25	0,25	0,25	0,0050053	0,0060564	0,00405043	0,25	0,25	0,25	0,0050053	0,00605064			
		Freiflächen	0,03957497	0,03561747	0,04353246	0,125	0,1125	0,1375	0,0049469	0,0059857	0,0040007	0,125	0,1125	0,1375	0,0049469	0,00400403			
		Gebäudeigenschaften																	
		Nutz-/ Wohnfläche	0,13486218	0,12137956	0,14835284	0,7	0,63	0,77	0,0940635	0,11423169	0,07646915	0,1	0,09	0,11	0,0134862	0,00924616			
		Geschosse	0,01092793	0,009834744	0,01200242	0,64364643	0,57991179	0,7087807	0,00670328	0,00570328	0,25707965	0,25707965	0,0074039	0,0231381	0,0074039				
		Bruttogeschossfläche	0,01507816	0,010357034	0,02658597	0,5786631	0,5137398	0,63235294	0,00661546	0,0080047	0,00317418	0,2868602	0,2817418	0,3154692	0,0030313	0,00399437			
		Bausubstanz/ Gebäudezustand	0,045974048	0,041376643	0,050571453	0,08333333	0,075	0,0916667	0,00883117	0,00663572	0,00310325	0,08833333	0,075	0,0916667	0,00883117	0,00310325			
		Sanität	0,111313408	0,100182068	0,122447479	0,25	0,25	0,25	0,02782835	0,03567231	0,02254037	0,25	0,25	0,25	0,0278283	0,0254027			
		(Potenzielle) Nutzungsflexibilität	0,01137216	0,00235894	0,01250537	0,25	0,25	0,25	0,0028433	0,0034004	0,00230308	0,25	0,25	0,25	0,0028433	0,0034004			
		Schadstoffbelastung	0,070159472	0,063179525	0,077211942	0,08333333	0,075	0,0916667	0,00584996	0,00707845	0,00333333	0,075	0,0916667	0,00584996	0,00707845	0,00333333			
		Flair/ Ambiente	0,012385446	0,01146301	0,013623991	0,25	0,25	0,25	0,0039636	0,0037466	0,00250805	0,25	0,25	0,25	0,0039636	0,0023685			
Restriktionen	Kriterien	Bauplanungsrecht																	
		Bauplanungsrecht, Zulässigkeit	0,05637689	0,05073893	0,06204248	0,25	0,25	0,25	0,01409415	0,01705392	0,01141636	0,25	0,25	0,25	0,01409415	0,01705392			
		Beteiligung gem. BauGB	0,05527127	0,02974414	0,02807989	0,25	0,25	0,25	0,0058178	0,00771196	0,00516924	0,25	0,25	0,25	0,0058178	0,00771196			
		Geschosse	0,0564864	0,025979316	0,02628053	0,25	0,25	0,25	0,0041059	0,00370721	0,00114285	0,25	0,25	0,25	0,0041059	0,00370721			
		Überbaubare Fläche	0,0564864	0,025979316	0,02628053	0,25	0,25	0,25	0,0041059	0,00370721	0,00114285	0,25	0,25	0,25	0,0041059	0,00370721			
		Bauordnungsrecht																	
		Genehmigungserfordernis gem. BauO	0,03734497	0,03610497	0,041079497	0,25	0,25	0,25	0,00933625	0,01128686	0,00756236	0,25	0,25	0,25	0,00933625	0,00756236			
		Brandschutzanforderung	0,04080931	0,06860279	0,044979341	0,25	0,25	0,25	0,0012259	0,00738932	0,0082809	0,25	0,25	0,25	0,0012259	0,0082809			
		Nachweis Stellplätze	0,01157906	0,00384115	0,012691696	0,125	0,1125	0,1375	0,00144224	0,00074511	0,00116821	0,125	0,1125	0,1375	0,00144224	0,00116821			
		Baulasten	0,03417872	0,03076984	0,03379659	0,25	0,25	0,25	0,00085447	0,00039391	0,00069212	0,25	0,25	0,25	0,00085447	0,00039391			
		Baunebenrecht																	
		Energiebilanz	0,08116825	0,07704693	0,08897958	0,08333333	0,075	0,0916667	0,0067636	0,00818184	0,0054785	0,08333333	0,075	0,0916667	0,0067636	0,0054785			
		Denkmalschutz	0,08116825	0,07704693	0,08897958	0,25	0,25	0,25	0,00020908	0,00045519	0,00164356	0,25	0,25	0,25	0,00020908	0,00045519			
		Sonstige projektbez. Einschr.																	
		Wartezeit	0,02158013	0,001942211	0,00237814	0,06869446	0,06182502	0,07556391	0,00014824	0,00017937	0,00012008	0,15345181	0,13810663	0,1879969	0,00033115	0,00040069			
		Genehmigungserfordernis städtebaul. Verf.	0,01942114	0,01775993	0,021346326	0,25	0,25	0,25	0,00485553	0,00685759	0,00393298	0,25	0,25	0,25	0,00485553	0,00393298			
Finanzielle Aufwendungen	Kriterien	Planungs- und Genehmigungskosten																	
		Bestandsaufnahme	0,02682266	0,024194039	0,029570493	0,09155702	0,08240132	0,10071272	0,00246126	0,00297812	0,00199362	0,17872381	0,1266609	0,00116869	0,0055664				
		Entwurfplanung	0,02682266	0,024194039	0,029570493	0,06869446	0,06182502	0,07556391	0,00184666	0,0022446	0,0014958	0,15345181	0,13810663	0,0012513	0,00343136				
		Ingenieurkosten	0,02682266	0,024194039	0,029570493	0,25	0,25	0,25	0,00672057	0,00811189	0,00443466	0,25	0,25	0,25	0,00672057	0,00443466			
		Energieberatung	0,02682266	0,024194039	0,029570493	0,08333333	0,075	0,0916667	0,00224019	0,00271063	0,0014055	0,08333333	0,075	0,0916667	0,00224019	0,0014055			
		Genehmigungskosten																	
		Umbau- und Folgekosten	0,02682266	0,024194039	0,029570493	0,25	0,25	0,25	0,00672057	0,00811189	0,00443466	0,25	0,25	0,25	0,00672057	0,00443466			
		Fachstil, Umbaukosten	0,01766694	0,015354625	0,018746764	0,05127963	0,04655667	0,0569026	0,00089254	0,00106798	0,00071486	0,1640842	0,0957628	0,0018154	0,00219644				
		Kosten aufgrund von Auflagen	0,001629217	0,00166695	0,00179139	0,25	0,25	0,25	0,000073	0,00043294	0,00032992	0,25	0,25	0,25	0,000073	0,00032992			
		Kosten Entsorgung Baumaterial	0,005128893	0,00461691	0,005641888	0,25	0,25	0,25	0,0028225	0,00355152	0,00103862	0,25	0,25	0,25	0,0028225	0,00103862			
		Bewirtschaftungskosten	0,00580792	0,005022713	0,006138871	0,06869446	0,06182502	0,07556391	0,00038337	0,00046388	0,00031063	0,15345181	0,13810663	0,00085638	0,00103862	0,0009367			
		Risikopuffer	0,015404694	0,013863676	0,016944462	0,09155702	0,08240132	0,10071272	0,0041035	0,0070653	0,00114239	0,17872381	0,1266609	0,00181572	0,00219702	0,00147024			
Standorteigenschaften	Kriterien	Wohnlage																	
		Geschäftslage	0,001457859	0,001312073	0,001603644	0,25	0,25	0,25	0,00336446	0,000441	0,00029522	0,25	0,25	0,25	0,00336446	0,00029522			
		Gewerbelage	0,007543051	0,006788746	0,008273756	0,375	0,3375	0,4125	0,00282864	0,0042286	0,0022912	0,375	0,3375	0,4125	0,00282864	0,0042286			
		Nutzungsstruktur/ -mix	0,004085382	0,00367631	0,00440392	0,25	0,25	0,25	0,0016009	0,0019371	0,0012967	0,25	0,25	0,25	0,0016009	0,0012967			
		Image Stadtteil	0,005353621	0,00482858	0,005608183	0,25	0,25	0,25	0,00102135	0,00125583	0,00082729	0,25	0,25	0,25	0,00102135	0,00082729			
		Soziale Infrastruktur	0,00138966	0,001249794	0,001527536	0,25	0,25	0,25	0,00138391	0,00167493	0,00112696	0,25	0,25	0,25	0,00138391	0,00167493			
		Zentrale Einrichtungen	0,00138966	0,001249794	0,001527536	0,25	0,25	0,25	0,00138391	0,00167493	0,00112696	0,25	0,25	0,25	0,00138391	0,00167493			
		Verkehrsinfrastruktur/ techn. Erschl.																	
		ÖPNV-Anbindung	0,00122667	0,0010986	0,001342734	0,41666667	0,375	0,45833333	0,0005861	0,00061542	0,0004198	0,41666667	0,375	0,45833333	0,0005861	0,00061542			
		Erschließung/ Erreichbarkeit durch Individualver	0,001159122	0,001043209	0,001275034	0,25	0,25	0,25	0,00078978	0,00337562	0,0025972	0,25	0,25	0,25	0,00078978	0,00337562			
		Zugänglichkeit Gest.	0,0072567	0,00673925	0,00768997	0,25	0,25	0,25	0,0063159	0,00846722	0,00594959	0,25	0,25	0,25	0,0063159	0,00846722			
		Interne Erschließung	0,0023013	0,002081013	0,00248127	0,25	0,25	0,25	0,0005639	0,00063235	0,00045678	0,25	0,25	0,25	0,0005639	0,00063235			
		techn. Erschl. Des Gest.	0,003918113	0,003653017	0,004099243	0,125	0,1125	0,1375	0,0011766	0,00138665	0,00092959	0,125	0,1125	0,1375	0,0011766	0,00138665			
		ERGEBNIS							28%	34%	23%			17%	21%	14%			
		ERGEBNIS							0,7496068	0,3487233	0,2550958			0,1749606	0,2117086	0,1417765			

Zielklasse Objektgruppen	Zielgruppe	Kriterien	Gesamtwert					Gärtnerei					Baumarkt					
			Kriterien- gewicht N3	-10%	+10%	Gesamtwert icht	-10%	+10%	Kriterien- gewicht N4	-10%	+10%	Gesamtwert icht	-10%	+10%				
															21			
				-10%	+10%													
Grundstückseigenschaften																		
Gebäudeeigenschaften																		
Nutz-/Wohnfläche																		
Bruttogeschossfläche																		
Bausatzanz./Gebäudezustand																		
Statik																		
(Personelle) Nutzungsflexibilität																		
Schonstufbelastung																		
Flanz/Anlieger																		
Risikofaktoren																		
Bauplanungsrecht																		
Baurecht																		
Sonstige projekthex. Einschr.																		
Finanzielle Aufwendungen																		
Standardzieleigenschaften																		
ENERGIEBIS																		

Umspannwerk

Zielbaummethode

Objekteigenschaften - Grundstückseigenschaften			
Zielkriterien	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Umspannwerk“
Grundstücksgröße	2.000 – 3.000 m ²	5	2.498 m ²
	3.000 – 4.000 oder 1.000 – 2.000 m ²	4	
	3.000 – 3.500 oder 500 – 1.000 m ²	3	
	über 3.500 m ²	2	
	< 500 und > 4.000 m ²	1	
Grundstückszuschnitt	eben, etwas unregelmäßig	5	etwas unregelmäßig, eben
	tlw. uneben, mehr unregelmäßig	4	
	Hanglage, wenig unregelmäßig	3	
	leichte Hanglage, sehr unregelmäßig	2	
	starke Hanglage, sehr stark unregelmäßig	1	
Innere Erschließung, Zugänglichkeit Grundstück	sehr gut	5	seht gut >> zweifach erschlossen, Zugänglichkeit Grdst. daher sehr gut; Innere Erschließung wird ohnehin bei Umnutzung neu gemacht
	gut	4	
	mittel	3	
	schlecht	2	
	sehr schlecht	1	
Freiflächen	vorhanden	5	vorhanden und nutzbar
	für die Nutzung ausreichend vorhanden	4	
		3	
		2	
	nicht vorhanden	1	

Objekteigenschaften – Gebäudeeigenschaften			
Zielkriterien	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Umspannwerk“
Wohn-/ Nutzfläche	1.500 – 2.000 m ²	5	rd. 1.980 m ²
	1.000 – 1.500 m ²	4	
	500 – 1.000 m ²	3	
	< 500 m ²	2	
	> 2.000 m ²	1	
Anzahl der Geschosse	alle 3	5	EG, 1. OG, 2. OG
	2 – 3	4	
	1 – 2	3	
	1	2	
	0	1	
Ambiente, Flair	passt zur Ni	5	Objekt hat Flair
	passt ein wenig zur Ni	4	
	passt mittelmäßig zur Ni	3	
	passt kaum zur Ni	2	
	passt gar nicht zur Ni	1	
Gebäudezustand Bausubstanz, Gebäudezustand	genügt der Ni voll	5	tendenziell schlecht
	genügt der Ni nicht voll	4	
	genügt der Ni mittelmäßig	3	
	genügt der Ni unzureichend	2	
	genügt der Ni nicht	1	

Restriktionen/ Zulässigkeit - Bauplanungsrecht			
Teilziele	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Umspannwerk“
Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit	die Ni ist gemäß dem vorh. Planungsrecht		gem. B-Plan ist Ni nicht zulässig (B-Plan weist Versorgungsfl. aus); entweder Änderung BPlan oder gem. § 34 BauGB
	zulässig	5	
	eingeschränkt	4	
	nicht zulässig	3	
	grundsätzlich nicht zusätzlich (auch nicht mit möglicher Befreiung, Ausnahme)	1	
Befreiung von den bauplanungsrechtlichen Festsetzungen (B-Plan, § 34 BauGB)	ist möglich	5	
	ist eingeschränkt möglich	4	
		3	
		2	
	ist nicht möglich	1	
Geschosse	Erweiterung der Nutzfl. durch Aufstockung ist		
	uneingeschränkt zulässig	5	
	eingeschränkt zulässig	4	
	teilweise zulässig	3	
	...	2	
Überbaubare Fläche	nicht zulässig	1	
	die Vergrößerung des Gebäudes ist		
	uneingeschränkt zulässig	5	
	eingeschränkt zulässig	4	
	teilweise zulässig	3	
	...	2	
	nicht zulässig	1	

Restriktionen/ Zulässigkeit - Bauordnungsrecht			
Teilziele	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Umspannwerk“
Baugenehmigung	ist nicht erforderlich	5	
	nur vereinfachtes Verfahren	4	
		3	
		2	
	ist erforderlich	1	
Nachweis Stellplätze	die mögliche Stellplatzfl. reicht für die Ni aus	5	Stellplatzmöglichkeiten sind auf dem Grundstück möglich (ruhender Verkehr tlw.. an der Str. vorm Haus möglich)
	es sind wenige zusätzl. Stellpl. zu schaffen	4	
	es sind mehrere zusätzl. Stellpl. zu schaffen	3	
	es sind in gr. Anzahl neue Stellpl. nachzuweisen	2	
	es sind zusätzliche Stellplätze durch Ablösevereinbarung erforderlich	1	
Baulasten	sind für die Realisierung der Ni nicht erforderlich	5	
	erforderlich	1	

Restriktionen/ Zulässigkeit - Baunebenrecht			
Teilziele	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Umspannwerk“
Energetische Situation	die energetische Situation entspricht der Ni	5	(baujahrestypisch) schlecht
		4	
	entspricht der Ni tlw.	3	
		2	
	entspricht der Ni nicht	1	

Restriktionen/ Zulässigkeit – Sonstige projektbezogene Einschränkungen			
Zielkriterien	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Umspannwerk“
Wartezeit Projektrealisierung	0,5 – 1 Jahre	5	
	1 – 1,5 Jahre	4	
	1,5 – 2 Jahre	3	
	2,5 – 3,5 Jahre	2	
	3,5 Jahre und mehr	1	

Restriktionen/ Zulässigkeit – Finanzielle Aufwendungen			
Zielkriterien	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Umspannwerk“
Projektkosten	bis 1,5 Mio. €	5	
	1,5 Mio. – 2 Mio. €	4	
	2 Mio. – 3 Mio. €	3	
	3 Mio. – 3,5 Mio. €	2	
	über 3,5 Mio. €	1	
Risikopuffer	0,5 % der Projektkosten	5	
	1 %	4	
	1,5 %	3	
	2 %	2	
	> 2,5%	1	

Standorteigenschaften - Lage			
Zielkriterien	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Umspannwerk“
Wohnlage	sehr gut	5	
	gut	4	
	einfach	3	
	mittel	2	
	schlecht	1	
Geschäftslage	sehr gut	5	
	gut	4	
	einfach	3	
	mittel	2	
	schlecht	1	
Gewerbelage	sehr gut	5	
	gut	4	
	einfach	3	
	mittel	2	
	schlecht	1	

Graphik 148: Benotungsschema zur Zielbaumethode– Umspannwerk.

Nutzwertanalyse (NWA)

Objekteigenschaften - Grundstückseigenschaften			
Zielkriterien	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Umspannwerk“
Grundstücksgröße	2.000 – 3.000 m ²	5	2.498 m ²
	3.000 – 4.000 oder 1.000 – 2.000 m ²	4	
	3.000 – 3.500 oder 500 – 1.000 m ²	3	
	über 3.500 m ²	2	
	< 500 m ²	1	
	> 4.000 m ²	0	
Grundstückszuschnitt	eben, etwas unregelmäßig	5	etwas unregelmäßig, eben
	tlw. uneben, mehr unregelmäßig	4	
	Hanglage, wenig unregelmäßig	3	
	leichte Hanglage, sehr unregelmäßig	2	
	starke Hanglage, sehr stark unregelmäßig	1	
	nicht nutzbar	0	
Innere Erschließung, Zugänglichkeit Grundstück	sehr gut	5	seht gut >> zweifach erschlossen, Zugänglichkeit Grdst. daher sehr gut; Innere Erschließung wird ohnehin bei Umnutzung neu gemacht
	gut	4	
	mittel	3	
	unzureichend	2	
	schlecht	1	
	sehr schlecht	0	
Freiflächen	vorhanden	5	vorhanden und nutzbar
	für die Nutzung ausreichend vorhanden	4	
		3	
		2	
		1	
	nicht vorhanden	0	

Objekteigenschaften – Gebäudeeigenschaften			
Zielkriterien	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Umspannwerk“
Wohn-/ Nutzfläche	1.500 – 2.000 m ²	5	rd. 1.980 m ²
	1.000 – 1.500 m ²	4	
	500 – 1.000 m ²	3	
	< 500 m ²	2	
	2.000 – 3.000 m ²	1	
	> 3.000 m ²	0	
Anzahl der Geschosse	alle 3	5	EG, 1. OG, 2. OG
	2 – 3	4	
	1 – 2	3	
	1	2	
	0	1	
	0	0	
Gebäudezustand Bausubstanz, Gebäudezustand	genügt der Ni voll	5	tendenziell schlecht
	genügt der Ni nicht voll	4	
	genügt der Ni mittelmäßig	3	
	genügt der Ni unzureichend	2	
	genügt der Ni nicht	1	
		0	
Ambiente, Flair	passt zur Ni	5	Objekt hat Flair
	passt ein wenig zur Ni	4	
	passt mittelmäßig zur Ni	3	
	passt kaum zur Ni	2	
	passt nicht zur Ni	1	
	passt gar nicht zur Ni	0	

Restriktionen/ Zulässigkeit - Bauplanungsrecht			
Teilziele	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Umspannwerk“
Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit	die Ni ist gemäß dem vorh. Planungsrecht zulässig	5	gem. B-Plan ist Ni nicht zulässig (B-Plan weist Versorgungsfl. aus); entweder Änderung BPlan oder gem. § 34 BauGB
	eingeschränkt	4	
	nicht zulässig	3	
		2	
		1	
	grundsätzlich nicht zusätzlich (auch nicht mit möglicher Befreiung, Ausnahme)	0	
Befreiung von den bauplanungsrechtlichen Festsetzungen (B-Plan, § 34 BauGB)	ist möglich	5	
	ist eingeschränkt möglich	4	
		3	
		2	
		1	
	ist nicht möglich	0	
Erweiterung der Nutzfl. durch Aufstockung ist			
	uneingeschränkt zulässig	5	
	eingeschränkt zulässig	4	
	teilweise zulässig	3	
	...	2	
	...	1	
Überbaubare Fläche	nicht zulässig	0	
	die Vergrößerung des Gebäudes ist uneingeschränkt zulässig	5	
	eingeschränkt zulässig	4	
	teilweise zulässig	3	
	...	2	
	...	1	

Restriktionen/ Zulässigkeit - Bauordnungsrecht			
Teilziele	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Umspannwerk“
Baugenehmigung	ist nicht erforderlich im vereinfachten Verfahren im klassisches Verfahren	5	
		4	
		3	
		2	
		1	
		0	
Nachweis Stellplätze	die mögliche Stellplatzfl. reicht für die Ni aus es sind wenige zusätzliche Stellpl. zu schaffen es sind mehrere zusätzl. Stellpl. zu schaffen es sind in gr. Anzahl neue Stellpl. nachzuweisen	5	Stellplatzmöglichkeiten sind auf dem Grundstück möglich (ruhender Verkehr tlw.. an der Str. vorm Haus möglich)
		4	
		3	
	es sind zusätzliche Stellplätze durch Ablösevereinbarung erforderlich	0	
Baulasten	sind für die Realisierung der Ni nicht erforderlich	5	
	erforderlich	0	

Restriktionen/ Zulässigkeit - Baunebenrecht			
Teilziele	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Umspannwerk“
Energetische Situation	die energetische Situation entspricht der Ni	5	(baujahrestypisch) schlecht
		4	
	entspricht der Ni tlw.	3	
		2	
		1	
	entspricht der Ni nicht	0	

Restriktionen/ Zulässigkeit – Sonstige projektbezogene Einschränkungen			
Zielkriterien	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Umspannwerk“
Wartezeit Projektrealisierung	0,5 – 1 Jahre	5	
	1 – 1,5 Jahre	4	
	1,5 – 2 Jahre	3	
	2,5 – 3,5 Jahre	2	
	3,5 – 4,5 Jahre	1	
	4,5 Jahre und mehr	0	

Restriktionen/ Zulässigkeit – Finanzielle Aufwendungen			
Zielkriterien	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Umspannwerk“
Projektkosten	bis 1,5 Mio. €	5	
	1,5 Mio. – 2 Mio. €	4	
	2 Mio. – 3 Mio. €	3	
	3 Mio. – 3,5 Mio. €	2	
	3,5 – 4,5 Mio. €	1	
	über 4,5 Mio. €	0	
Risikopuffer	0,5 % der Projektkosten	5	
	1 %	4	
	1,5 %	3	
	2 %	2	
	2,5 %	1	
	> 2,5 %	0	

Standorteigenschaften - Lage			
Zielkriterien	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Umspannwerk“
Wohnlage	sehr gut	5	
	gut	4	
	einfach	3	
	mittel	2	
	schlecht	1	
	sehr schlecht	0	
Geschäftslage	sehr gut	5	
	gut	4	
	einfach	3	
	mittel	2	
	schlecht	1	
	sehr schlecht	0	
Gewerbelage	sehr gut	5	
	gut	4	
	einfach	3	
	mittel	2	
	schlecht	1	
	sehr schlecht	0	
Nutzungsstruktur/-mix Umfeld	für die Ni ist		gut
	gute	5	
	weniger gute	4	
	mittlere	3	
	einfache	2	
	schlechte	1	
Image Standort	Nutzungsstruktur gegeben	0	gut
	für die Ni ist das Image		
	gut	5	
	etwas weniger gut	4	
	ok	3	
	mäßig	2	
Soziale Einrichtungen	schlecht	1	sind sehr gut vorhanden
	sehr schlecht	0	
	Vorhandensein für die Ni ist		
	sehr wichtig	5	
	wichtig	4	
	wenig wichtig	3	
Zentrale Einrichtungen	unwichtig	2	Rathaus, Schulen, ... vorhanden
	sehr unwichtig	1	
	irrelevant	0	
	Vorhandensein für die Ni ist		
	sehr wichtig	5	
	wichtig	4	

Standorteigenschaften – Verkehrsinfrastruktur und technische Erschließung			
Teilziele	Beschreibung	Zielwert	Bestandsobjekt „Umspannwerk“
ÖPNV-Anbindung	ist für die Ni		gut - sehr gut
	sehr wichtig	5	
	wichtig	4	
	wenig wichtig	3	
	unwichtig	2	
	sehr unwichtig	1	
Erreichbarkeit durch Individualverkehr	irrelevant	0	sehr gut
	ist für die Ni		
	sehr wichtig	5	
	wichtig	4	
	wenig wichtig	3	
	unwichtig	2	
technische Erschließung	sehr unwichtig	1	sehr gut
	irrelevant	0	
	ist für die Ni		
	sehr wichtig	5	
	wichtig	4	
	wenig wichtig	3	

Graphik 149: Benotungsschema zur Nutzwertanalyse – Umspannwerk.

	tatsächlich	minimal	maximal
individuelles Modegeschäft	414,1938	372,77	455,61
MFH 4-6 WE	385,6688	347,10	424,24
Hostel	383,8875	345,50	422,28
MFH > 6 WE	383,0000	344,70	421,30
MFH 3 WE	373,3063	335,98	410,64
Blumengeschäft und Café	373,0438	335,74	410,35
Arztpraxis & Blumengeschäft	373,0438	335,74	410,35
Büro	364,8250	328,34	401,31
Praxis	364,8250	328,34	401,31
Spielwarenladen	362,0750	325,87	398,28
Wohnen & Büro	361,7000	325,53	397,87
Café im Buchladen	358,9438	323,05	394,84
Wohnloft	353,0063	317,71	388,31
Bürohaus	350,6375	315,57	385,70
Geschäftsthaus	344,6375	310,17	379,10
Individualhotel	341,1688	307,05	375,29
Restaurant mit besonderem Konzept	334,4125	300,97	367,85
Fitnesscenter	333,8875	300,50	367,28
Gesundheitszentrum	328,0750	295,27	360,88
Supermarkt	100,0000	90,00	110,00
Künstlerhof	89,5000	80,55	98,45
Café	81,0000	72,90	89,10
Kaufhaus	66,0000	59,40	72,60
Fachmarkt Elektronik	20	18,00	22,00
großfl. Modegeschäft	20	18,00	22,00
Spielwarenfachmarkt	16	14,40	17,60
Parkhaus	16	14,40	17,60
Markthalle	16	14,40	17,60
Blumengeschäft	8	7,20	8,80
Buchhandlung	8	7,20	8,80
Bäckerei	8	7,20	8,80
Reisebüro	8	7,20	8,80
Werkstatt	0	0,00	0,00
Lagergebäude	0	0,00	0,00
Gewerbepark	0	0,00	0,00
Möbelmarkt	0	0,00	0,00
Einkaufszentrum	0	0,00	0,00
Theater	0	0,00	0,00
Eventfläche	0	0,00	0,00
Kletterhalle	0	0,00	0,00
Indoorspielplatz	0	0,00	0,00
Mittelhotel	0	0,00	0,00
Luxushotel	0	0,00	0,00
Gärtnerei	0	0,00	0,00
Baumarkt	0	0,00	0,00

Graphik 150: Zusammenstellung Sensitivitätsanalyse der NWA – Umspannwerk.

Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Ableitung der wirtschaftlichen Restnutzungsdauer											
Punktetabelle zur Ermittlung des Modernisierungsgrads											
gem. Anlage 4 SW-RL											
Modernisierungselemente	max. Punkte	Wohnloft	MFH bis 3 WE	MFH 4-6	MFH > 6	Büro	Praxis	Bürohaus	Geschäftshaus	Wohnen & Büro	Blumengeschäft & Café
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dacherneuerung inkl. Verbesserung der Wärmedämmung	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Modernisierung der Fenster & Außentüren	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Modernisierung der Leitungssysteme (Strom, Wasser, Gas, Abwasser)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Modernisierung Heizungsanlage	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Wärmedämmung der Außenwände	4	4	4	4	4	3,5	3,5	3,5	3,5	4	3,5
Modernisierung Bäder	2	2	2	2	2	2	2	1,5	1,5	2	1,5
Modernisierung Innenausbau (Decken, Fußböden, Treppen,...)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Wesentliche Verbesserung der Grundrissgestaltung	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Summe der Punkte	20	20	20	20	20	19,5	19,5	19	19	20	19

Modernisierungselemente	max. Punkte	Arztpraxis und Blumengeschäft	individuelles Modegeschäft	Spielwarenladen	Fitnesscenter	Café im Buchladen	Restaurant mit besonderem Konzept	Hostel	Individualhotel	Gesundheitszentrum
		11	20	25	30	38	39	40	41	44
Dacherneuerung inkl. Verbesserung der Wärmedämmung	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Modernisierung der Fenster & Außentüren	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Modernisierung der Leitungssysteme (Strom, Wasser, Gas, Abwasser)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Modernisierung Heizungsanlage	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Wärmedämmung der Außenwände	4	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	4	4	3,5
Modernisierung Bäder	2	1,5	1,5	1	2	1,5	1,5	2	2	2
Modernisierung Innenausbau (Decken, Fußböden, Treppen,...)	2	2	2	1,5	2	2	2	2	2	2
Wesentliche Verbesserung der Grundrissgestaltung	2	2	2	2	1,5	2	2	2	2	2
Summe der Punkte	20	19	19	18	19	19	19	20	20	19,5

Ableitung der wirtschaftlichen Restnutzungsdauer

Modifizierte Restnutzungsdauer in Abhängigkeit der üblichen GND und dem Gebäude

gem. Anlage 4 SW-RL

	Wohnloft	MFH bis 3 WE	MFH 4-6	MFH > 6	Büro	Praxis	Bürohaus	Geschäftshaus	Wohnen & Büro	Blumengeschäft & Café
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
GND	80	80	70	70	70	80	70	70	80	80
Gebäudealter	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Modernisierungsgrad	20	20	20	20	19,5	19,5	19	19	20	19
modifizierte RND	56	56	49	49	49	56	49	49	56	56
wRND	62	62	53	53	52	61	51	51	62	60

	Arztpraxis und Blumen-geschäft	individuelles Modege-schäft	Spielwaren-laden	Fitness-center	Café im Buchladen	Restaurant mit beson-derem Konzept	Hostel	Individual-hotel	Gesundheits-zentrum
	11	20	25	30	38	39	40	41	44
GND	80	70	70	60	70	70	60	60	70
Gebäudealter	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Modernisierungsgrad	19	19	18	19	19	19	20	20	19,5
modifizierte RND	56	49	49	42	49	49	42	42	49
wRND	60	51	49	43	51	51	44	44	52

Graphik 151: Wirtschaftlichkeitsbetrachtung – RWV – Grundlagen für die Bewertung – Umspannwerk.

Vereinfachtes Entscheidungsmodell

Bewertungsrahmen für die Erwartungswertanalyse

Nachnutzungsalternative							
Zulässigkeit	gem. Bauplanungsrecht zulässig	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1,0
	auch unter Berücksichtigung von Befreiung, Ausnahmen etc. nicht zulässig		es ist eine umfassende Planänderung erforderlich	es ist in Teilen eine Planänderung erforderlich	durch Erteilung von Befreiung, Ausnahme zulässig (gem.- B-Plan, § 34 BauGB)	zulässig mit Auflagen	uneingeschränkt zulässig
	gem. Bauordnungsrecht möglich	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1,0
	auch unter Berücksichtigung von Baugenehmigung & Baualasten nicht zulässig		Nachnutzung nur mit Regelung von Baualasten, erhöhtem Stellplatznachweis und baubenenrechtlichen Anforderungen zulässig	Nachnutzung nur durch Regelung von Baualasten möglich	da Bestandsschutz nicht gegeben ist, ist (erhöhter) Nachweis Stellplätze erforderlich	uneingeschränkt zulässig (Baugenehmigung erforderlich)	uneingeschränkt zulässig (genehmigungsfrei)
Realisierbarkeit	Wartezeit	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1,0
	> 4,5 Jahre		3,5 - 4,5 Jahre	2 - 3,5 Jahre	1,5 - 2 Jahre	1 - 1,5 Jahre	0,5 - 1 Jahr
	Projektkosten	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1,0
	> 4,5 Mio. €		3,5 Mio. - 4,5 Mio. €	3 Mio. - 3,5 Mio. €	2 Mio. - 3 Mio. €	1,5 Mio. - 2 Mio. €	bis 1,5 Mio. €
im Mittel							

Analytischer-Hierarchie-Prozess) AHP

			Gesamtgewicht			Kriterien- gewicht der N1	-10%	+10%	Gesamtgew icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N2	-10%	+10%	Gesamtgew icht	+10%	-10%	
			-10%	+10%	Wohnloft					MFH 3 WE								
					1	2						2						
Zielklasse	Zielgruppe	Kriterien																
Objekteigenschaften	Grundstückseigenschaften	GrundstücksgröÙe	0,02907331	0,026165979	0,031980641	0,09993172	0,08993855	0,10992489	0,00290535	0,00351547	0,00235333	0,07195969	0,06476372	0,07915566	0,00209211	0,00253145	0,00169461	
		Bebauten Fläche	0,004487935	0,004039141	0,004936728	0,09199034	0,0827913	0,10118937	0,00041285	0,00049954	0,00033441	0,09199034	0,0827913	0,10118937	0,00041285	0,00049954	0,00033441	
		Grundstückszuschnitt	0,021578163	0,019420347	0,023735979	0,09199034	0,0827913	0,10118937	0,00198498	0,00240183	0,00160784	0,09199034	0,0827913	0,10118937	0,00198498	0,00240183	0,00160784	
		Altlasten	0,004784079	0,004305671	0,005262487	0,09199034	0,0827913	0,10118937	0,00044009	0,00053251	0,00035647	0,09199034	0,0827913	0,10118937	0,00044009	0,00053251	0,00035647	
		Freiflächen	0,004487935	0,004039141	0,004936728	0,09199034	0,0827913	0,10118937	0,00041285	0,00049954	0,00033441	0,09199034	0,0827913	0,10118937	0,00041285	0,00049954	0,00033441	
		Gebäudeeigenschaften	Nutz-/ Wohnfläche	0,145548586	0,130993727	0,160103444	0,04066822	0,0366014	0,04473504	0,0059192	0,00716223	0,00479455	0,04066822	0,0366014	0,04473504	0,0059192	0,00716223	0,00479455
			Geschosse	0,042253544	0,03802819	0,046478899	0,09199034	0,0827913	0,10118937	0,00388692	0,00470317	0,0031484	0,09199034	0,0827913	0,10118937	0,00388692	0,00470317	0,0031484
			Bruttogeschossfläche	0,012799595	0,011519635	0,014079554	0,09199034	0,0827913	0,10118937	0,00117744	0,00142447	0,00095373	0,09199034	0,0827913	0,10118937	0,00117744	0,00142447	0,00095373
			Bausubstanz/ Gebäudezustand	0,046754135	0,042078721	0,051429548	0,0538102	0,04842918	0,05991912	0,00251585	0,00304418	0,00203784	0,0538102	0,04842918	0,05991912	0,00251585	0,00304418	0,00203784
			Statik	0,018335065	0,016501558	0,020168571	0,09199034	0,0827913	0,10118937	0,00168665	0,00204084	0,00136619	0,09199034	0,0827913	0,10118937	0,00168665	0,00204084	0,00136619
	(Potenzielle) Nutzungsflexibilität	0,011276704	0,010149033	0,012404374	0,09199034	0,0827913	0,10118937	0,00103735	0,00125519	0,00084025	0,09199034	0,0827913	0,10118937	0,00103735	0,00125519	0,00084025		
	Schadstoffbelastung	0,033057453	0,029571708	0,036363198	0,0538102	0,04842918	0,05991912	0,00177883	0,00215238	0,00144085	0,0538102	0,04842918	0,05991912	0,00177883	0,00215238	0,00144085		
	Flair/ Ambiente	0,012032028	0,010828826	0,013252321	0,03465742	0,03119168	0,03812316	0,000417	0,00050457	0,00033777	0,03251111	0,02926	0,03576222	0,00039117	0,00047332	0,00031685		
	Restriktionen	Bauplanungsrecht	Bauplanungsrechtl. Zulässigkeit	0,04659117	0,041932053	0,051250287	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00423556	0,00512503	0,0034308	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00423556	0,00512503	0,0034308
			Befreiung gem. BauGB	0,03618942	0,032570478	0,039808363	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00328995	0,00398084	0,0026486	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00328995	0,00398084	0,0026486
			Geschosse	0,010618453	0,009556607	0,011680298	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00096531	0,00116803	0,0007819	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00096531	0,00116803	0,0007819
		Überbaubare Fläche	0,010618453	0,009556607	0,011680298	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00096531	0,00116803	0,0007819	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00096531	0,00116803	0,0007819	
		Bauordnungsrecht	Genehmigungserfordernis gem. BauO	0,033341322	0,03000719	0,036675455	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00303103	0,00366755	0,00245513	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00303103	0,00366755	0,00245513
			Brandschutzertüchtigung	0,033341322	0,03000719	0,036675455	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00303103	0,00366755	0,00245513	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00303103	0,00366755	0,00245513
Nachweis Stellplätze			0,029626412	0,026663771	0,032589053	0,16991731	0,15292558	0,18690905	0,00503404	0,00609119	0,00407757	0,16991731	0,15292558	0,18690905	0,00503404	0,00609119	0,00407757	
Baualasten		0,007708439	0,006937595	0,008479283	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00070077	0,00084793	0,00056762	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00070077	0,00084793	0,00056762		
Baubenenrecht		Energiebilanz	0,017597659	0,015837893	0,019357425	0,05159915	0,04643923	0,05675906	0,00090802	0,0100871	0,0007355	0,05159915	0,04643923	0,05675906	0,00090802	0,0100871	0,0007355	
		Denkmalschutz	0,017597659	0,015837893	0,019357425	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00159979	0,00193574	0,00129583	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00159979	0,00193574	0,00129583	
	Sonstige projektbez. Einschr.																	
	Wartezeit	0,026153885	0,023538497	0,028769274	0,02698017	0,02428215	0,02967819	0,00070564	0,00085382	0,00057157	0,02698017	0,02428215	0,02967819	0,00070564	0,00085382	0,00057157		
Genehmigungserfordernis städtebaul. Verf.	0,002905987	0,002615389	0,003196586	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00026418	0,00031966	0,00021399	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00026418	0,00031966	0,00021399			
Finanzielle Aufwendungen																		
Planungs- und Genehmigungskosten	Bestandsaufnahme	Entwurf	0,018185315	0,016366783	0,020003846	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00165321	0,00200038	0,0013391	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00165321	0,00200038	0,0013391	
		Entwurfsplanung	0,018185315	0,016366783	0,020003846	0,04066561	0,03659905	0,04473217	0,00073952	0,00089482	0,00059901	0,10170664	0,09153598	0,11187731	0,00184957	0,00223798	0,00149851	
		Ingenieurkosten	0,018185315	0,016366783	0,020003846	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00165321	0,00200038	0,0013391	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00165321	0,00200038	0,0013391	
		Energieberatung	0,018185315	0,016366783	0,020003846	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00165321	0,00200038	0,0013391	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00165321	0,00200038	0,0013391	
		Genehmigungskosten	0,018185315	0,016366783	0,020003846	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00165321	0,00200038	0,0013391	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00165321	0,00200038	0,0013391	
	Umbau- und Folgekosten	Tatsächl. Umbaukosten	0,033079953	0,029771958	0,036838749	0,03154556	0,028991	0,03470012	0,00104053	0,00126267	0,00084528	0,09869286	0,08882357	0,10856215	0,00326476	0,00395035	0,00264445	
		Kosten aufgrund von Auflagen	0,01345136	0,012106224	0,014796496	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00122285	0,00147965	0,00099051	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00122285	0,00147965	0,00099051	
		Kosten Entsorgung Baumaterial	0,01345136	0,012106224	0,014796496	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00122285	0,00147965	0,00099051	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00122285	0,00147965	0,00099051	
		Bewirtschaftungskosten	0,01345136	0,012106224	0,014796496	0,04853197	0,04367877	0,05338517	0,00053282	0,00078991	0,00052879	0,15327291	0,13794562	0,1688002	0,00206173	0,00249469	0,00160165	
		Risikopuffer	0,017492541	0,015743287	0,019241795	0,05947486	0,05352737	0,06542235	0,00104037	0,00125884	0,0008427	0,17842458	0,16058212	0,19626704	0,0031211	0,00377653	0,00252809	
Standorteigenschaften																		
Lage	Wohnlage	Geschäftslage	0,003613846	0,003252461	0,00397523	0,04	0,036	0,044	0,00014455	0,00017491	0,00011709	0,04	0,036	0,044	0,00014455	0,00017491	0,00011709	
		Gewerbelage	0,000542254	0,000488028	0,000596479	0,09598604	0,08638743	0,10558464	5,2049E-05	6,2799E-05	4,216E-05	0,09598604	0,08638743	0,10558464	5,2049E-05	6,2799E-05	4,216E-05	
		Nutzungsstruktur/-mix	0,000452949	0,0004071149	0,0004975849	0,09598604	0,08638743	0,10558464	0,00043419	0,00052537	0,0003157	0,09598604	0,08638743	0,10558464	0,00043419	0,00052537	0,0003157	
		Image Stadtteil	0,000452949	0,0004071149	0,0004975849	0,09598604	0,08638743	0,10558464	0,00043419	0,00052537	0,0003157	0,09598604	0,08638743	0,10558464	0,00043419	0,00052537	0,0003157	
		Soziale Infrastruktur	0,001384322	0,00178589	0,002182754	0,09598604	0,08638743	0,10558464	0,00019047	0,00023047	0,00015428	0,09598604	0,08638743	0,10558464	0,00019047	0,00023047	0,00015428	
		Zentrale Einrichtungen	0,001984322	0,00178589	0,002182754	0,09598604	0,08638743	0,10558464	0,00019047	0,00023047	0,00015428	0,09598604	0,08638743	0,10558464	0,00019047	0,00023047	0,00015428	
		Verkehrsinfrastruktur/ techn. Erschl.	ÖPNV-Anbindung	0,002511655	0,00228049	0,002762821	0,03489868	0,03095071	0,03728865	8,6379E-05	0,00010451	6,9946E-05	0,10316804	0,09285214	0,11348594	0,00025913	0,00031354	0,00020989
			Erschließung/ Erreichbarkeit durch Individualverkehr	0,010102953	0,009209657	0,011113348	0,11339393	0,10254323	0,12532062	0,0011511	0,00130283	0,00093229	0,09851468	0,08647851	0,10254323	0,0011511	0,00130283	0,00093229
			Zugänglichkeit GrdSt.	0,030308858	0,027727977	0,033339744	0,09598604	0,08638743	0,10558464	0,00290923	0,00352016	0,00235447	0,09598604	0,08638743	0,10558464	0,00290923	0,00352016	0,00235447
			Innere Erschließung	0,010102953	0,009209657	0,011113348	0,09598604	0,08638743	0,10558464	0,00096974	0,00117339	0,00075459	0,09598604	0,08638743	0,10558464	0,00096974	0,00117339	0,00075459
techn. Erschl. des GrdSt.	0,030308858		0,027727972	0,033339744	0,09598604	0,08638743	0,10558464	0,00290923	0,00352016	0,00235447	0,09598604	0,08638743	0,10558464	0,00290923	0,00352016	0,00235447		
ERGEBNIS			0,07139116 0,08644139 0,07865572															
ENDERGEBNIS			7.10% 9% 6%															
			0,07794525 0,09431736 0,09136655															
			7.80% 9% 6%															

			Gesamtgewicht		Kriterien- gewicht N5	-10%	+10%	Gesamtgew icht	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N6	-10%	+10%	Gesamtgew icht	+10%	-10%	
					Büro						Blumengeschäft & Café						
					5						10						
Zielklasse	Zielgruppe	Kriterien	-10%	+10%													
Objekteigenschaften	Grundstückeigenschaften	Grundstücksgröße	0,02907331	0,026165979	0,031980641	0,07195969	0,06476372	0,07915566	0,00209211	0,00253145	0,00169461	0,0854277	0,07688493	0,09397047	0,00248367	0,00300524	0,00201177
		Bebauten Fläche	0,004487935	0,004039141	0,004936728	0,09199034	0,0827913	0,10118937	0,00041285	0,00049954	0,00033441	0,09199034	0,0827913	0,10118937	0,00041285	0,00049954	0,00033441
		Grundstückszuschnitt	0,021578163	0,019420347	0,023735979	0,09199034	0,0827913	0,10118937	0,00198498	0,00240183	0,00160784	0,09199034	0,0827913	0,10118937	0,00198498	0,00240183	0,00160784
		Altlasten	0,004784079	0,004305671	0,005262487	0,09199034	0,0827913	0,10118937	0,00044009	0,00053251	0,00035647	0,09199034	0,0827913	0,10118937	0,00044009	0,00053251	0,00035647
		Freiflächen	0,004487935	0,004039141	0,004936728	0,09199034	0,0827913	0,10118937	0,00041285	0,00049954	0,00033441	0,09199034	0,0827913	0,10118937	0,00041285	0,00049954	0,00033441
	Gebäudeeigenschaften	Nutz- / Wohnfläche	0,145548586	0,130993727	0,160103444	0,06111955	0,05500759	0,0672315	0,00889586	0,010764	0,00720565	0,04587539	0,04128785	0,05046292	0,0066771	0,00807929	0,00540845
		Geschosse	0,042253544	0,03802819	0,046478899	0,09199034	0,0827913	0,10118937	0,00388692	0,00470317	0,0031484	0,09199034	0,0827913	0,10118937	0,00388692	0,00470317	0,0031484
		Bruttogeschossfläche	0,012799595	0,011519635	0,014079554	0,09199034	0,0827913	0,10118937	0,00117744	0,0014247	0,00095373	0,09199034	0,0827913	0,10118937	0,00117744	0,0014247	0,00095373
		Bausubstanz/ Gebäudezustand	0,046754135	0,042078721	0,051429548	0,0538102	0,04842918	0,05919122	0,00251585	0,00304418	0,00203784	0,16143059	0,14528753	0,17757365	0,00754755	0,00913253	0,00611351
		Statik	0,018335065	0,016501558	0,020168571	0,09199034	0,0827913	0,10118937	0,00186665	0,00204084	0,00136619	0,09199034	0,0827913	0,10118937	0,00186665	0,00204084	0,00136619
	(Potenzielle) Nutzungsflexibilität	0,011276704	0,010149033	0,012404374	0,09199034	0,0827913	0,10118937	0,00103735	0,00125519	0,00084025	0,09199034	0,0827913	0,10118937	0,00103735	0,00125519	0,00084025	
	Schadstoffbelastung	0,033057453	0,029751708	0,036363198	0,0538102	0,04842918	0,05919122	0,00177883	0,00215238	0,00144085	0,16143059	0,14528753	0,17757365	0,00534648	0,00645715	0,00432255	
	Flair/ Ambiente	0,012032028	0,010828826	0,013235231	0,04230934	0,03807841	0,04654028	0,00050907	0,00061597	0,00041234	0,09583985	0,08625587	0,10542384	0,00115315	0,00139531	0,00093405	
Restriktionen	Bauplanungsrecht	Bauplanungsrechtl. Zulässigkeit	0,04659117	0,041932053	0,051250287	0,09090909	0,08181818	0,100000	0,00423556	0,00512503	0,0034308	0,09090909	0,08181818	0,100000	0,00423556	0,00512503	0,0034308
		Befreiung gem. BauGB	0,03618942	0,032570478	0,039808363	0,09090909	0,08181818	0,100000	0,00328995	0,00398084	0,00266486	0,09090909	0,08181818	0,100000	0,00328995	0,00398084	0,00266486
		Geschosse	0,010618453	0,009556607	0,011680298	0,09090909	0,08181818	0,100000	0,00096531	0,00116803	0,0007819	0,09090909	0,08181818	0,100000	0,00096531	0,00116803	0,0007819
	Baueingangsrecht	Überbaubare Fläche	0,010618453	0,009556607	0,011680298	0,09090909	0,08181818	0,100000	0,00096531	0,00116803	0,0007819	0,09090909	0,08181818	0,100000	0,00096531	0,00116803	0,0007819
		Genehmigungserfordernis gem. BauO	0,033341322	0,03000719	0,036675455	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00303103	0,00366755	0,00245513	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00303103	0,00366755	0,00245513
		Brandschutzertüchtigung	0,033341322	0,03000719	0,036675455	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00303103	0,00366755	0,00245513	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00303103	0,00366755	0,00245513
	Baunebenrecht	Nachweis Stellplätze	0,029626412	0,026663773	0,032589053	0,04737611	0,0426385	0,05211372	0,00140358	0,00169834	0,0011369	0,05137078	0,0462337	0,05650785	0,00512593	0,00184154	0,00123276
		Baulasten	0,007708439	0,006937595	0,008479283	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00070077	0,00084793	0,00056762	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00070077	0,00084793	0,00056762
		Energiebilanz	0,017597659	0,015837893	0,019357425	0,05159915	0,04643923	0,05675906	0,00090802	0,00109871	0,0007355	0,15479744	0,1393177	0,17027719	0,00272407	0,00329613	0,0022065
	Sonstige projektbez. Einschr.	Denkmalschutz	0,017597659	0,015837893	0,019357425	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00159979	0,00193574	0,00129583	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00159979	0,00193574	0,00129583
		Wartezzeit	0,026153885	0,023538497	0,028769274	0,02465855	0,0221927	0,02712441	0,00064492	0,00078035	0,00052238	0,14934016	0,13440614	0,16427418	0,00390583	0,00472605	0,00316372
		Genehmigungserfordernis städtebaul. Verf.	0,002905987	0,002615389	0,003196586	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00026418	0,00031966	0,00021399	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00026418	0,00031966	0,00021399
Finanzielle Aufwendungen	Planungs- und Genehmigungskosten	Bestandsaufnahme	0,018185315	0,016366783	0,020003846	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00165321	0,00200038	0,0013391	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00165321	0,00200038	0,0013391
		Entwurfsplanung	0,018185315	0,016366783	0,020003846	0,04688707	0,04219836	0,05157577	0,00085266	0,00103171	0,00069065	0,08994339	0,08094905	0,09893773	0,00163565	0,00197914	0,00132488
		Ingenieurkosten	0,018185315	0,016366783	0,020003846	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00165321	0,00200038	0,0013391	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00165321	0,00200038	0,0013391
	Genehmigungskosten	Energieberatung	0,018185315	0,016366783	0,020003846	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00165321	0,00200038	0,0013391	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00165321	0,00200038	0,0013391
		Genehmigungskosten	0,018185315	0,016366783	0,020003846	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00165321	0,00200038	0,0013391	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00165321	0,00200038	0,0013391
	Umbau- und Folgekosten	Tatsächl. Umbaukosten	0,033079953	0,029771958	0,036387949	0,02873182	0,02585864	0,031605	0,00095045	0,001150	0,00076986	0,09546984	0,08592286	0,10501683	0,00315814	0,003821	0,00255809
		Kosten aufgrund von Auflagen	0,01345136	0,012106224	0,014796496	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00122285	0,00147965	0,00099051	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00122285	0,00147965	0,00099051
		Kosten Entsorgung Baumaterial	0,01345136	0,012106224	0,014796496	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00122285	0,00147965	0,00099051	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00122285	0,00147965	0,00099051
	Bewirtschaftungskosten	Bewirtschaftungskosten	0,01345136	0,012106224	0,014796496	0,02837001	0,02553301	0,03120701	0,00038162	0,00046175	0,00030911	0,06405896	0,05765306	0,07046485	0,00086168	0,00104263	0,00069796
		Risikopuffer	0,017492541	0,015743287	0,019241795	0,05947486	0,05352737	0,06542235	0,00104037	0,00125884	0,0008427	0,05947486	0,05352737	0,06542235	0,00104037	0,00125884	0,0008427
Standorteigenschaften	Lage	Wohnlage	0,003613846	0,003252461	0,00397523	0,12	0,108	0,132	0,00043366	0,00052473	0,00035127	0,12	0,108	0,132	0,00043366	0,00052473	0,00035127
		Geschäftslage	0,005433153	0,004889839	0,005976468	0,11671335	0,10504202	0,12838469	0,00083412	0,00076729	0,00051364	0,11671335	0,10504202	0,12838469	0,00083412	0,00076729	0,00051364
		Gewerbelage	0,000542254	0,000488028	0,000596479	0,09598604	0,08638743	0,10558464	5,2049E-05	6,2979E-05	4,216E-05	0,09598604	0,08638743	0,10558464	5,2049E-05	6,2979E-05	4,216E-05
	Nutzungsstruktur/ -mix	Nutzungsstruktur/ -mix	0,004523499	0,004071149	0,004975849	0,09598604	0,08638743	0,10558464	0,00043419	0,00052537	0,0003517	0,09598604	0,08638743	0,10558464	0,00043419	0,00052537	0,0003517
		Image Stadtteil	0,004523499	0,004071149	0,004975849	0,09598604	0,08638743	0,10558464	0,00043419	0,00052537	0,0003517	0,09598604	0,08638743	0,10558464	0,00043419	0,00052537	0,0003517
		Soziale Infrastruktur	0,001984322	0,00178589	0,002182754	0,09598604	0,08638743	0,10558464	0,00019047	0,00023047	0,00015428	0,09598604	0,08638743	0,10558464	0,00019047	0,00023047	0,00015428
	Verkehrsinfrastruktur/ techn. Erschl.	Zentrale Einrichtungen	0,001984322	0,00178589	0,002182754	0,09598604	0,08638743	0,10558464	0,00019047	0,00023047	0,00015428	0,09598604	0,08638743	0,10558464	0,00019047	0,00023047	0,00015428
		ÖPNV-Anbindung	0,002511655	0,00226049	0,002762821	0,0298309	0,02684781	0,03281399	7,4925E-05	9,0699E-05	6,0689E-05	0,09427567	0,08484811	0,10370324	0,00023679	0,00028651	0,0001918
		Erschließung/ Erreichbarkeit durch Individualverkehr	0,010102953	0,009092657	0,011113248	0,13204069	0,11883662	0,14524475	0,001334	0,00161414	0,00108054	0,11393693	0,10254323	0,12533062	0,00115111	0,00139283	0,00093239
	Zugänglichkeit Grdst.	Zugänglichkeit Grdst.	0,030308858	0,027277972	0,033339744	0,09598604	0,08638743	0,10558464	0,00290923	0,00352016	0,00235647	0,09598604	0,08638743	0,10558464	0,00290923	0,00352016	0,00235647
Innere Erschließung		0,010102953	0,009092657	0,011113248	0,09598604	0,08638743	0,10558464	0,00096974	0,00117339	0,00078549	0,09598604	0,08638743	0,10558464	0,00096974	0,00117339	0,00078549	
techn. Erschl. Des Grdst.	techn. Erschl. Des Grdst.	0,030308858	0,027277972														

			Gesamtgewicht		Kriterien- gewicht N7	-10%	+10%	Gesamtgew Hotel	+10%	-10%	Kriterien- gewicht N7	-10%	+10%	Gesamtgew i	+10%	-10%	
					Hotel						Individualhotel						
			-10%	+10%	40						41						
Zielklasse	Zielgruppe	Kriterien															
Objekteigenschaften	Grundstückseigenschaften	Grundstücksgröße	0,02907331	0,026165979	0,031980641	0,0854277	0,07688493	0,09397047	0,0248367	0,03005024	0,00201177	0,0854277	0,07688493	0,09397047	0,0248367	0,03005024	0,00201177
		Bebauten Fläche	0,004487935	0,004039141	0,004936728	0,08797062	0,07917355	0,09676768	0,00039481	0,0004772	0,00031979	0,08797062	0,07917355	0,09676768	0,00039481	0,0004772	0,00031979
		Grundstücksquerschnitt	0,021578163	0,019420347	0,023735979	0,08797062	0,07917355	0,09676768	0,00189824	0,00229688	0,00153758	0,08797062	0,07917355	0,09676768	0,00189824	0,00229688	0,00153758
		Alltallen	0,004784079	0,004305671	0,005262487	0,08797062	0,07917355	0,09676768	0,00042086	0,00050924	0,00034049	0,08797062	0,07917355	0,09676768	0,00042086	0,00050924	0,00034049
		Freiflächen	0,004487935	0,004039141	0,004936728	0,08797062	0,07917355	0,09676768	0,00039481	0,0004772	0,00031979	0,08797062	0,07917355	0,09676768	0,00039481	0,0004772	0,00031979
	Gebäudeeigenschaften	Nutz- / Wohnfläche	0,145584856	0,130993727	0,160140346	0,15421256	0,13879131	0,16963382	0,02244542	0,02715896	0,0180789	0,16633378	0,1497004	0,18267915	0,02402965	0,02932697	0,01806881
		Geschosse	0,042253544	0,03802819	0,046474889	0,08797062	0,07917355	0,09676768	0,0371707	0,00449766	0,00301083	0,08797062	0,07917355	0,09676768	0,0371707	0,00449766	0,00301083
		Bruttogeschossfläche	0,021799595	0,01519635	0,027497554	0,08797062	0,07917355	0,09676768	0,0112599	0,00136245	0,00091205	0,08797062	0,07917355	0,09676768	0,0112599	0,00136245	0,00091205
		Bausubstanz / Gebäudezustand	0,046751345	0,042078721	0,051429548	0,0704694	0,0342246	0,0398663	0,0026874	0,0704694	0,00362426	0,00751634	0,0342246	0,0398663	0,0026874	0,0704694	0,00362426
		Statik	0,018330565	0,016051558	0,020168571	0,08797062	0,07917355	0,09676768	0,01091295	0,00195167	0,00130649	0,08797062	0,07917355	0,09676768	0,01091295	0,00195167	0,00130649
(Potenziale) Nutzungsflexibilität	0,011276704	0,010149033	0,012404374	0,08797062	0,07917355	0,09676768	0,00210034	0,00080354	0,00797062	0,07917355	0,09676768	0,00210034	0,00080354	0,00797062	0,00210034		
Schadstoffbelastung	0,033057453	0,029751708	0,03636198	0,0704694	0,0342246	0,07751634	0,0232954	0,00281874	0,00188693	0,0704694	0,0342246	0,07751634	0,0232954	0,00281874	0,00188693		
Flair/ Ambiente	0,012032028	0,010828826	0,013235231	0,22472898	0,20225608	0,24720188	0,0270395	0,0327177	0,0021902	0,25301181	0,22771063	0,27831299	0,00304425	0,0368354	0,00246584		
Ristktionen	Bauplanungsrecht																
		Bauplanungsrechtl. Zulässigkeit	0,04659117		0,014932053		0,09090909	0,08181818	0,100000	0,00423556	0,00512503		0,09090909	0,08181818	0,100000	0,00423556	0,00512503
		Befreiung gem. BauGB	0,03618942	0,032570478	0,039808363	0,09090909	0,08181818	0,100000	0,0328995	0,00398084	0,00266486	0,09090909	0,08181818	0,100000	0,0328995	0,00398084	0,00266486
	Geschosse	0,010618453	0,009556607	0,011680298	0,09090909	0,08181818	0,100000	0,0096531	0,00116803	0,0007819	0,09090909	0,08181818	0,100000	0,0096531	0,00116803	0,0007819	
	Überbaubare Fläche	0,010618453	0,009556607	0,011680298	0,09090909	0,08181818	0,100000	0,0096531	0,00116803	0,0007819	0,09090909	0,08181818	0,100000	0,0096531	0,00116803	0,0007819	
	Bauordnungsrecht	Genehmigungserfordernis gem. BauO	0,033341322	0,03000719	0,036675455	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00303103	0,00366755	0,00245513	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00303103	0,00366755	0,00245513
		Brandrisikofürchtung	0,033341322	0,03000719	0,036675455	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00303103	0,00366755	0,00245513	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00303103	0,00366755	0,00245513
		Nachweis Stellplätze	0,029626412	0,02666771	0,032589053	0,05147165	0,0432449	0,05661882	0,00154292	0,00184515	0,00123519	0,05147165	0,0432449	0,05661882	0,00154292	0,00184515	0,00123519
	Baulasten	0,007708439	0,006937595	0,008479283	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00770077	0,00084793	0,00056762	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00770077	0,00084793	0,00056762	
	Baunebenrecht	Energiebilanz	0,017597659	0,015837893	0,019357425	0,07632474	0,06869227	0,08395722	0,00188794	0,07632474	0,06869227	0,08395722	0,00188794	0,07632474	0,06869227	0,08395722	0,00188794
Denkmalschutz		0,017597659	0,015837893	0,019357425	0,09090909	0,08181818	0,1	0,0159979	0,00193574	0,00129583	0,09090909	0,08181818	0,1	0,0159979	0,00193574	0,00129583	
Sonstige projektbez. Einschr.																	
Wartezeit		0,026153885	0,023538497	0,028769274	0,09695192	0,08725673	0,10664712	0,00253567	0,00306816	0,00205389	0,04085914	0,04325233	0,05286506	0,00125693	0,00150289	0,00101812	
	Genehmigungserfordernis städtebaul. Verf.	0,002095987	0,002615389	0,003196586	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00026418	0,00031966	0,00021399	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00026418	0,00031966	0,00021399	
Finanzielle Aufwendungen	Planungs- und Genehmigungskosten	Bestandsaufnahme	0,018185315	0,016366783	0,020003846	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00165321	0,00200038	0,001391	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00165321	0,00200038	0,001391
		Entwurfplanung	0,018185315	0,016366783	0,020003846	0,09477042	0,08529337	0,10424746	0,00172343	0,00208535	0,00139598	0,04628252	0,04165427	0,05091077	0,00084166	0,00101841	0,00068175
		Ingenieurenkosten	0,018185315	0,016366783	0,020003846	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00165321	0,00200038	0,001391	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00165321	0,00200038	0,001391
		Energieberatung	0,018185315	0,016366783	0,020003846	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00165321	0,00200038	0,001391	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00165321	0,00200038	0,001391
		Gemeinigungskosten	0,018185315	0,016366783	0,020003846	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00165321	0,00200038	0,001391	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00165321	0,00200038	0,001391
	Umbau- und Folgekosten	Tatschl. Umbaukosten	0,033079953	0,029771958	0,036387949	0,09216762	0,08295905	0,10013944	0,0030492	0,003690	0,00246985	0,09830098	0,03584788	0,04381408	0,00131761	0,0011594	0,00106726
		Kosten aufgrund von Auflagen	0,013451336	0,012106224	0,014796496	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00122285	0,00147965	0,00090951	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00122285	0,00147965	0,00090951
		Kosten Entsorgung Baumaterial	0,013451336	0,012106224	0,014796496	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00122285	0,00147965	0,00090951	0,09090909	0,08181818	0,1	0,00122285	0,00147965	0,00090951
		Bewirtschaftungskosten	0,013451336	0,012106224	0,014796496	0,06227024	0,05604322	0,06849727	0,00083762	0,00101352	0,00067847	0,03625861	0,03287575	0,00401847	0,00049136	0,00059454	0,000398
		Risikopuffer	0,017492541	0,015743287	0,019241795	0,05979582	0,05381624	0,0677554	0,00104598	0,00126564	0,00084724	0,05979582	0,05381624	0,0677554	0,00104598	0,00126564	0,00084724
Standorteigenschaften	Lage																
		Wohnlage	0,003613846	0,003254261	0,00397523	0,12	0,108	0,132	0,00043366	0,00052473	0,00035127	0,12	0,108	0,132	0,00043366	0,00052473	0,00035127
		Geschäftslage	0,000433153	0,000489838	0,005976468	0,15282051	0,1373846	0,16810256	0,0008303	0,00104466	0,00067524	0,15282051	0,1373846	0,16810256	0,0008303	0,00104466	0,00067524
	Gewerbelage	0,000542254	0,000480028	0,000596479	0,07768595	0,06991736	0,08545455	0,00035141	0,00042521	0,00028464	0,07768595	0,06991736	0,08545455	0,00035141	0,00042521	0,00028464	
	Nutzungsstruktur/ -mix	0,000523449	0,000471149	0,004975849	0,07768595	0,06991736	0,08545455	0,00035141	0,00042521	0,00028464	0,07768595	0,06991736	0,08545455	0,00035141	0,00042521	0,00028464	
	Image Stadtteil	0,000523449	0,000471149	0,004975849	0,07768595	0,06991736	0,08545455	0,00035141	0,00042521	0,00028464	0,07768595	0,06991736	0,08545455	0,00035141	0,00042521	0,00028464	
	Soziale Infrastruktur	0,001984322	0,00178589	0,002187254	0,07768595	0,06991736	0,08545455	0,00015415	0,00018653	0,00012486	0,07768595	0,06991736	0,08545455	0,00015415	0,00018653	0,00012486	
	Zentrale Einrichtungen	0,001984322	0,00178589	0,002187254	0,07768595	0,06991736	0,08545455	0,00015415	0,00018653	0,00012486	0,07768595	0,06991736	0,08545455	0,00015415	0,00018653	0,00012486	
	Verkehrsinfrstruktur / techn. Erschl.																
		ÖPNV-Anbindung	0,0020511665	0,00226049	0,002762821	0,02133694	0,01910325	0,02337063	0,00055332	0,00064531	0,00041939	0,04944125	0,04044712	0,04943537	0,00012188	0,00013658	0,01436-05
Erschließung/ Erreichbarkeit durch Individual- Zugänglichkeit Grdst.		0,001010923	0,000902657	0,011113248	0,02650416	0,02385375	0,02915458	0,00026777	0,000324	0,00021689	0,1373693	0,12363237	0,15110623	0,00138784	0,00167928	0,00112415	
Interne Erschl.	0,003030858	0,027277972	0,03339744	0,07768595	0,06991736	0,08545455	0,00234547	0,00284903	0,0019072	0,07768595	0,06991736	0,08545455	0,00234547	0,00284903	0,0019072		
techn. Erschl. Des Grdst.	0,001010923	0,000902657	0,011113248	0,07768595	0,06991736	0,08545455	0,00074846	0,00094968	0,00063573	0,07768595	0,06991736	0,08545455	0,00074846	0,00094968	0,00063573		
ERGEBNIS																	
ENDERGEBNIS																	

Graphik 152: Ergebnis der Sensitivitätsanalyse – Umspannwerk.
